

(10)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 898 410 A2

(12)

EUROPEAN PATENT APPLICATION

(43) Date of publication:
24.02.1993 Bulletin 1993/03

(51) Int. Cl. 6: H04N 1/00

(21) Application number: 93115628.4

(22) Date of filing: 19.09.1996

(84) Designated Contracting States:
AT BE CH CY DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Designated Extension States:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventor: Maeda, Toru
Ohta-ku, Tokyo (JP)

(74) Representative:
Pellmann, Hans-Bernd, Dipl.-Ing. et al
Patentanwältsbüro
Tiedtke-Göhling-Klume & Partner
Bayerstraße 4
80336 München (DE)

(30) Priority: 21.08.1997 JP 240496/97

(71) Applicant:
CANON KABUSHIKI KAISHA
Ohta-ku Tokyo 146 (JP)

(54) Image communication system using electronic mail and control method therefor

(57) An image communication system including electronic-mail apparatuses each having a function to add image-file processing information to an image file attached to an electronic mail. The image processing capability of each apparatus is examined in advance. In a transmitting side apparatus, an image file is generated in accordance with the capability, and an electronic mail, to which the image file is attached, is transmitted to a receiving side apparatus. Further, if the image file

attached to the transmitted electronic mail cannot be processed by the receiving-side apparatus, the receiving-side apparatus notifies the transmitting-side apparatus of a failed cause of processing failure, further, transmits its image-file processing capability, and the unprocessed transmitted electronic mail to the transmitting-side apparatus. Thus, efficient image-file transmission/reception can be performed.

FIG. 1

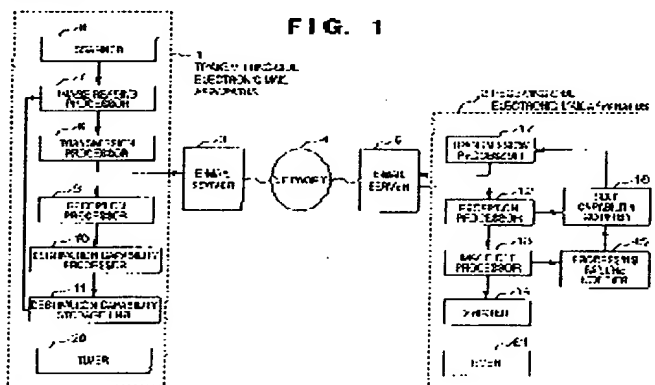


FIGURE 1 OF DRAWING (PART 1) OF THE INVENTION
A 10/20/96

EP 0 898 410 A2

BEST AVAILABLE COPY

EP 0 898 410 A2

Description

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0001] The present invention relates to an image communication system using an electronic-mail apparatus which delivers messages, documents and the like via a communication network.

[0002] Conventionally, an image file attached to a message can be transmitted by utilizing an electronic-mail system. However, in this electronic-mail system, a transmitting side sends an image file in a format selected by the transmitting side to a receiving side, on the premise that the receiving side can handle the image file.

[0003] Accordingly, the receiving side often fails to process the image file attached to the received E-mail (electronic mail). Each time such trouble occurs, an operator of the receiving side has to inform the transmitting side that the receiving side cannot handle the image file attached to the received E-mail by using a telephone or by transmitting a reply E-mail (hereinafter referred to as a 'process failure notification') to the transmitting side. Further, an operator of the receiving side has to request an operator of the transmitting side to change the format of the image file and retransmit the E-mail to which the image file of the changed format is attached.

[0004] On the other hand, the operator of the transmitting side has to change the format of the image file in response to the request from the receiving side, regenerate the E-mail to which the image file of the changed format is attached, and retransmit the E-mail. Further, even when the transmitting side receives a process-failure notification, if the cause of the processing failure is unknown, the transmitting side cannot take any measure to cope with the problem. Further, when the receiving side tries to return an unprocessed image file to the transmitting side, if the image file has a large amount of information, the transmission causes load on the network.

[0005] It is possible to examine the image file processing capability of the receiving side apparatus prior to E-mail communication, then attach an image file in a format corresponding to the processing capability to an E-mail and transmit the E-mail. However, to examine the image-file processing capability of the receiving side apparatus by using an E-mail protocol, a special E-mail protocol is required, and general E-mail communicability might be lost due to such special protocol. Further, in this case, the system must be greatly changed.

SUMMARY OF THE INVENTION

[0006] The present invention has its object to provide an image communication system using electronic mail, capable of checking image-file processing capability of a receiving apparatus, generating an image file corresponding to the processing capability and transmitting the converted image file, without substantial system change, and a control method for the system.

According to the processing capability and transmitting the converted image file, without substantial system change, and a control method for the system.

[0007] Another object of the present invention is to provide an image-file communication system using electronic mail, where, if a received E-mail cannot be processed, a receiving side notifies its processing capability to a transmitting side such that the transmitting side is clearly informed of processing necessary for retransmission and can easily perform image file conversion necessary for retransmission, and a control method for the system.

[0008] Other objects and advantages besides those discussed above shall be apparent to those skilled in the art from the description of a preferred embodiment of the invention which follows. In the description, reference is made to accompanying drawings, which form a part thereof, and which illustrate an example of the invention. Such example, however, is not exhaustive of the various embodiments of the invention, and the above reference is made to the claims which follow the description for determining the scope of the invention.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0009] The accompanying drawings, which are incorporated in and constitute a part of the specification, illustrate embodiments of the invention and, together with the description, serve to explain the principles of the invention.

Fig. 1 is a block diagram showing the construction of an electronic-mail communication system according to an embodiment of the present invention;

Fig. 2 is a flowchart showing an image transmission operation of an electronic mail apparatus according to the embodiment;

Fig. 3 is a flowchart showing an image reception operation of the electronic mail apparatus according to the embodiment;

Fig. 4 is a flowchart showing operation for generating an Image Description of a facsimile transmission message according to the embodiment;

Fig. 5 is a flowchart showing operation for generating an Image Description of a capability request message according to the embodiment;

Fig. 6 is a flowchart showing operation for generating an Image Description of a capability response message according to the embodiment;

Fig. 7 is a flowchart showing operation for generating an Image Description of a image-processing confirmation message; and

Fig. 8 is a schematic diagram showing an example of the Image Description of a facsimile transmission message of the embodiment.

Fig. 9 is a schematic diagram showing an example of the Image Description of a capability request

3

EP 0 898 410 A2

4

message of the embodiment;

Fig. 10 is a schematic diagram showing an example of the Image Description of a capability response message of the embodiment;

Fig. 11 is a schematic diagram showing an example of the Image Description of a image-processing confirmation message of the embodiment; and
Fig. 12 is a schematic diagram showing the format of data written in the Image Description.

DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT

[0010] Hereinbelow, the construction, operation and advantages of image file communication system as a preferred embodiment of the present invention will be described in detail in accordance with the accompanying drawings.

[0011] First, the construction of the overall system of the embodiment will be described with reference to Fig. 1. In Fig. 1, an electronic-mail apparatus 1 is a transmitting-side apparatus which sends an image, and an electronic-mail apparatus 2 is a receiving-side apparatus which receives an image. An E-mail server 3 performs mail transmission/reception at the transmitting-side apparatus 1. An E-mail server 5 performs mail transmission/reception of the receiving-side apparatus 2. A network 4 is a communication network such as an Internet and carries an E-mail between the E-mail servers 3 and 5.

[0012] The transmitting-side electronic-mail apparatus 1 has a scanner 6 which reads an original, an image reading processor 7 which encodes the read image, converts the coded image as an image file and generates a message included in the image file, a transmission processor 8 which transmits an E-mail to the E-mail server 3 by using SMTP protocol, a reception processor 9 which receives an E-mail from the E-mail server 3, a destination capability processor 10 which judges destination capability information on the capability of a destination apparatus received by E-mail and processes the information (the processing of the destination capability processor 10 will be referred to as "destination capability processing"), a destination capability storage unit 11 for storing destination capability information in correspondence with a destination apparatus, and a router 20 which performs various time measuring operations.

[0013] The receiving-side electronic-mail apparatus 2 has a reception processor 12 which receives an E-mail from the E-mail server 5, an image file processor 13 which extracts an image file from an E-mail and decodes the image file, a printer 14 which print-outputs an image, a processing failure notifier 15 which generates an error notification message if an image file cannot be processed by the image file processor 13, a self capability notifier 16 which notifies the capability of the

apparatus 2 by an E-mail, a transmission processor 17 which transmits an E-mail to the E-mail server 5, and a timer 21 which performs various time measuring operations.

[0014] The outline of overall operation in the system having the above construction will be described. First, an image read by the scanner 6 of the transmitting-side electronic-mail apparatus 1 is converted by the image reading processor 7 into an image file. Then the transmission processor 8 generates a transmission E-mail to which the image file is attached, and delivers the E-mail to the E-mail server 3 as a nearest E-mail server by using SMTP protocol. The E-mail server 3 delivers the E-mail via the network 4 to the E-mail server 5 connected to the destination apparatus. The E-mail server 5 sends the E-mail to the receiving-side electronic-mail apparatus 2.

[0015] The SMTP is a protocol used between the transmitting-side electronic-mail apparatus and the E-mail servers, and between the E-mail servers. As described above, the E-mail is transmitted by using the SMTP on the network 4, but if the destination apparatus does not support the SMTP protocol, i.e., is not a SMTP server, then the E-mail can not be received to the destination apparatus. The function of SMTP server is generally installed in an UNIX™ server or Windows NT™ server, but is not installed in a user terminal. Therefore, the user terminal retrieves the E-mail from the nearest server by using a protocol, such as POP. In the present embodiment, the transmitting-side electronic-mail apparatus 1 and the receiving-side electronic-mail apparatus 2 are capable of using the SMTP protocol upon mail transmission/reception.

[0016] The E-mail, sent from the E-mail server 5 to the receiving-side electronic-mail apparatus 2, is delivered to the reception processor 12. The reception processor 12 performs image processing on the E-mail, and if no trouble occurs, the image file is print-outputs by the printer 14 of the receiving-side apparatus 2. An image-processing confirmation message is generated by the processing failure notifier 15, and information on the capability of the receiving-side apparatus 2 is added to the message by the self capability notifier 16. The transmission processor 17 attaches the message to an E-mail and transmits the E-mail to the E-mail server 5.

[0017] As a result of the image processing by the reception processor 12, if trouble occurs, the processing failure notifier 15 generates a processing-failure notification message having a transmission message ID of the failed E-mail and information on the cause of processing failure. The transmission processor 17 attaches the processing-failure notification message to an E-mail, and transmits the E-mail to the E-mail server 5 by using SMTP protocol.

[0018] The E-mail server 5 delivers the E-mail via the network 4 to the E-mail server 3 connected to the destination apparatus. The E-mail server 3 sends the E-mail to the transmitting-side apparatus 1. The E-mail is deliv-

3

7

EP 0 898 410 A2

8

image file is transferred by E-mail at the following steps 1 to 4.

(Step 1)

[0039] At the transmitting-side apparatus 1, before an original is read, the transmitting-side apparatus 1 transmits a capability request with the message type "1" by E-mail to examine the reception capability of the receiving-side apparatus 2. At this time, the capability of the transmitting-side apparatus 1 is sent as "DIS=". Fig. 9 shows an example of the contents described in the Image Description in a capability request TIFF file.

(Step 2)

[0039] The receiving-side apparatus 2 receives the capability request by E-mail, and transmits a capability response with the message type "2" indicative of the reception capability of the receiving-side apparatus by E-mail. The information "DIS=" sent from the transmitting-side apparatus is stored into the destination capability storage unit (not shown as the constituent of the receiving-side apparatus 2) in correspondence with the destination apparatus. Fig. 10 shows an example of the contents described in the Image Description in a capability response TIFF file.

(Step 3)

[0040] The transmitting-side apparatus 1 receives the capability response, then reads the original within the range of the capability designated by the receiving-side apparatus, and transmits image data as an attachment file of an E-mail. The information "DIS=" sent from the receiving-side apparatus 2 is stored into the destination capability storage unit 11 in correspondence with the destination apparatus. Fig. 8 shows an example of the contents described in the Image Description in a facsimile transmission TIFF file.

(Step 4)

[0041] The receiving-side apparatus 2 receives the facsimile transmission message by E-mail, then prints out the image file, and transmits an image-processing confirmation message to the transmitting-side apparatus 1. The transmitting-side apparatus 1 receives the image-processing confirmation message, and generates a delivery confirmation report. The information "DIS=" sent from the receiving-side apparatus 2 is stored in correspondence with the destination apparatus.

[0042] Fig. 11 shows an example of the contents described in the Image Description in an image-processing confirmation TIFF file.

[0043] Next, the operation of the electronic-mail apparatus having the above construction will be described

with reference to the flowcharts of Figs. 2 to 7. Note that the following operations are performed by the CPU's in the respective electronic-mail apparatuses 1 and 2.

[0044] First, the operation upon image transmission in the transmitting-side apparatus 1 to store the capability information of the receiving-side apparatus 2 will be described.

[0045] In Fig. 2, in the transmitting-side apparatus 1, when a destination is inputted at step S201, it is examined at step S202 whether or not the capability data of the inputted destination is stored in the destination capability storage unit 11. If the capability data is not stored, a capability request message is generated at step S213, in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 5.

[0046] In Fig. 5, the capability exchange keyword is set at step S501, and the message type is set to "1" (capability request) at step S502. At step S503, time data is read from the timer 20, and at step S504, the transmission message ID is set from "year-month-day-hour-minute-second" of the time data. At step S505, the transmission facsimile number is set, and at step S506, the capability of the transmitting-side apparatus 1 is converted into "DIS=" FIF information with the T.35 DIS signal as a keyword, and added as transmission mail information to the message.

[0047] Next, a transmission mail is transmitted at step S214. At this time, the capability request message generated at step S213 is sent as an E-mail by the transmission processor 8 to the E-mail server 3, and transferred via the network 4, to the E-mail server 5 connected to the destination apparatus.

[0048] At the receiving-side apparatus 2, the E-mail is processed in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 3.

[0049] In Fig. 3, at step S301, the E-mail is read from the E-mail server 5 by the reception processor 12, and the message type in the Image Description of the E-mail is examined.

[0050] If the message is not a facsimile transmission message (NO at step S302) but is a capability request message (YES at step S309), a capability response message is generated at step S310, in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 6 to generate an Image Description capability response message. If the message is not a capability request message (NO at step S309), a transmission error message is generated at step S311. The transmission error message is attached to an E-mail and sent to the E-mail server 5 by the transmission processor 17 at step S312, and transferred via the network 4 to the E-mail server 3 connected to the destination apparatus.

[0051] Referring to Fig. 6, in the Image Description format as shown in Fig. 12, the above-described capability exchange keyword is set (S601), and the message type (= 2 (capability response)), the transmission message ID, the transmission facsimile number, and the reception facsimile number are sequentially set (S602-

5

S605). Further, the capability data of the receiving-side apparatus is added to the FIF information of the DIS signal (S406). Thus, the capability response message is completed.

[0052] At step S312, the capability response message is attached to an E-mail and sent to the E-mail server 5 by the transmission processor 17, and transferred via the network 4 to the E-mail server 3 connected to the destination apparatus.

[0053] Thereafter, in the transmitting-side apparatus 1, the E-mail is processed in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 2. At step S215, the E-mail is received by the reception processor 9 of the transmitting-side apparatus 1. If it is determined at step S216 that the E-mail corresponds to the transmission message ID in the capability request, and if it is determined at step S217 that the E-mail is a capability response message, the destination capability processing is performed by the destination capability processor 10 at step S218. Then, the destination capability data is stored in the destination capability storage unit 11 at step S219.

[0054] The destination capability storage unit 11 has destination capability storage directories for respective destination apparatuses. The destination capability data is stored in a destination capability storage directory corresponding to the destination apparatus.

[0055] Note that if it is determined in step S216 that the transmission message ID's do not coincide or if it is determined at step S217 that the E-mail is not a capability response message, message error processing is performed at step S220. Then the process returns to step S214 to perform reception processing.

[0056] Next, the operation of the transmitting-side apparatus 1 to read an image, designate a destination and transmit image data and the operation of the receiving-side apparatus 2 to print output will be described.

[0057] In Fig. 2, at the transmitting-side apparatus 1, when the destination is inputted at step S301, it is examined at step S202 whether or not destination capability data corresponding to the destination is stored in the destination capability storage unit 11. If the destination capability data exists, it is read at step S203, and at step S204, an image is read by the scanner 6 in accordance with the destination capability data. Then image data is decoded by the image reading processor 7 at step S205, and converted into an image file.

[0058] Then, a facsimile transmission message is generated in accordance with the flowchart of Fig. 4. First, in the Image Description format as shown in Fig. 12, the above-described capability exchange keyword is set (S401), then, the message type is set to "D" (facsimile transmission) (S402).

[0059] Next, time data is read from the time: 20 (S403), and a transmission message ID is set from "year-month-day-hour-minute-second" of the time data (S404). Then, the transmission facsimile number is set (S405), and the capability data of the transmitting-side

apparatus 1 is added to the FIF information of the DIS signal (S406).

[0060] Further, the reception facsimile number is set (S405), and the capability data of the receiving-side apparatus 2 is added to the FIF information of the DIS signal (S408).

[0061] The facsimile transmission message generated in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 4 is sent as an E-mail by the transmission processor 6 to the E-mail server 3 at step S205. Then the E-mail is transferred via the network 4 to the E-mail server 5 connected to the destination apparatus.

[0062] Thereafter, in the receiving-side apparatus 2, the E-mail is processed by the reception processor 12 in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 3.

[0063] In Fig. 3, the message type in the Image Description in the E-mail is examined by the reception processor 12 at step S301. If it is determined at step S302 that the E-mail is a facsimile transmission message, the image file processor 13 extracts and decodes the image file at step S303, and it is determined at step S304 whether or not the image file can be processed. If the image file can be processed, the image is print-out-putted by the printer 14 at step S305. Then, at step S306, an image-processing confirmation message indicative of the completion of processing is generated in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 7, and the message is sent to the transmitting-side apparatus 1.

[0064] In Fig. 7, first, in the Image Description format as shown in Fig. 12, the above-described capability exchange keyword is set (S701), then, the message type is set to "C" (image processing confirmation) (S702).

[0065] Next, the transmission message ID, the transmission facsimile number, the reception facsimile number, the completion code (CompCode = 0), and the page reception status are sequentially set (S703-S706). Then, the capability data of the receiving-side apparatus 2 is added to the FIF information of the DIS signal (S708).

[0066] Further, at step S304 in Fig. 3, if the image file cannot be processed, the processing-failure notification processing is performed at step S208. An image-processing confirmation message indicating that the processing has not been normally completed is generated in accordance with the procedure in the flowchart of Fig. 7. The message is transmitted to the transmitting-side apparatus 1. This message is generated by setting the completion code to "F" (CompCode = 1) indicative of an image processing error at step S706.

[0067] The image-processing confirmation message is attached to an E-mail and sent to the E-mail server 5 by the transmission processor 17 at step S312, and transferred via the network 4 to the E-mail server 3 connected to the destination apparatus.

[0068] Thereafter, at the transmitting-side apparatus 1, the E-mail is processed in accordance with the proce-

11

EP 0 898 410 A2

12

due in the flowchart of Fig. 2. That is, the E-mail is received by the reception processor 9 of the transmitting-side apparatus 1 (S207). If it is determined that the E-mail corresponds to the transmission message ID (S209A), and it is determined that the E-mail is an image processing confirmation message (S209B), the completion code and the page reception status are checked (S209 and S210), then a delivery confirmation report is generated (S221). Then, the destination capability processing is performed, and the destination capability data is stored (S222).

[0069] Note that if it is determined at step S209A that the E-mail is not an image-processing confirmation message or it is determined at step S209B that the E-mail does not correspond to the transmission message ID, message error processing is performed at step S211, and the process returns to step S206 to repeat the transmission processing. Further, if appropriate value is not detected at steps S209 and S210, error transmission processing is performed at step S212, and the process returns to step S206 to repeat the transmission processing.

[0070] As described above, in the transmitting-side apparatus 1, the destination capability is examined and the capability is stored in advance, and an image file corresponding to the destination apparatus is transmitted. Thus, the functions of the transmitting side apparatus 1 are fully utilized, and the reliability of the processing in the receiving-side apparatus 2 can be improved.

[0071] Further, if a received E-mail cannot be processed, the situation is notified with clarified cause of processing failure.

[0072] Note that in the above example, the TIFF format is employed as an image file format, however, other file formats such as FlashPix, EXIF and JFIF may be used.

[0073] As described above, according to the present invention, the electronic-mail apparatus has a function to add information necessary for image file reception processing to an image file attached to an E-mail and transmit the E-mail. By this construction, the apparatus generates an image file which can be processed by the receiving-side apparatus in accordance with the capability of the receiving-side apparatus and transmits the image file. This realizes smooth E-mail transmission.

[0074] In a case where an image file attached to a transmission E-mail cannot be processed in the receiving-side apparatus, notification with clarified cause of processing failure is made, further, the "capability of receiving-side apparatus" and the "image file that cannot be processed" are informed to the transmitting-side apparatus. Accordingly, the transmitting-side apparatus converts the image file to an image file corresponding to the capability of the receiving-side apparatus, further, if necessary, performs editing on the file on the image file, and retransmits the file. This realizes smooth E-mail transmission.

[0076] Further, as a part of an image file attached to an E-mail is used to notify image file processing capability information to the receiving-side, the present invention is realized in a conventional system only by changing an image-file processing program. That is, the notification of image file processing capability can be made without greatly changing the system.

[0076] Further, as the image-file processing capability is notified by using a comment field of an image file format, it is not necessary to greatly change the image file processing program. The notification of processing capability information can be made by a simple program change such as addition of a program for interpreting the information in the comment field and processing the capability information.

[0077] As many apparently widely different embodiments of the present invention can be made without departing from the spirit and scope thereof, it is to be understood that the invention is not limited to the specific embodiments thereof except as defined in the appended claims.

[0078] An image communication system including electronic-mail apparatuses each having a function to add image-file processing information to an image file attached to an electronic mail. The image processing capability of each apparatus is examined in advance. In a transmitting side apparatus, an image file is generated in accordance with the capability, and an electronic mail, to which the image file is attached, is transmitted to a receiving side apparatus. Further, if the image file attached to the transmitted electronic mail cannot be processed by the receiving-side apparatus, the receiving-side apparatus notifies the transmitting-side apparatus of clarified cause of processing failure, further, transmits its image-file processing capability and the unprocessed transmitted electronic mail to the transmitting side apparatus. Thus, efficient image file transmission reception can be performed.

Claims

1. An image communication system for performing transmission/reception of an electronic mail between a plurality of communication terminals, wherein a first communication terminal among said plurality of communication terminals comprising:

electronic-mail transmission means for transmitting an electronic mail;
an image-file attachment means for attaching an image file to said electronic mail;
reading means for reading an image; and
conversion means for converting the image read by said reading means to an image file,
and wherein a second communication terminal among said plurality of communication terminals comprising:

13

EP0 898 410 A2

14

electronic-mail reception means for receiving said electronic mail;

file extraction means for extracting an attachment file from said electronic mail;

determination means for determining whether or not the attachment file extracted by said file extraction means is an image file; and
image processing means for processing said image file.

wherein said first and second communication terminals transmit/receive an electronic mail to which an image file including image-file processing information is attached

2. The image communication system according to claim 1, wherein said image-file processing information is added to a comment-adding field in image-file format data area.

3. The image communication system according to claim 1, wherein said image-file processing information includes information on image-file processing capability of said first communication terminal

4. The image communication system according to claim 1, wherein said image-file processing information includes information inquiring of image file processing capability of said second communication terminal.

5. The image communication system according to claim 4, wherein if said second communication terminal receives an electronic mail, to which an image file including information inquiring of image-file processing capability of said second communication terminal is attached, from said first communication terminal, said second communication terminal automatically generates an image file including image-file processing capability information, and transmits an electronic mail to which the image file is attached to said first communication terminal.

6. The image communication system according to claim 1, wherein said image-file processing information includes information notifying the result of processing on a received image file.

7. The image communication system according to claim 6, wherein said image-file processing information further includes information on image processing capability of said second communication terminal.

8. An electronic-mail apparatus comprising:

electronic-mail transmission means for transmitting an electronic mail;

image-file attachment means for attaching an image file to said electronic mail;

reading means for reading an image; and
conversion means for converting the image read by said reading means to an image file, wherein before said apparatus transmits an image file, said apparatus transmits an electronic mail, to inquire the image processing capability of a receiving-side apparatus, to said receiving-side apparatus.

9. An electronic-mail apparatus comprising:

electronic-mail reception means for receiving an electronic mail;

file extraction means for extracting an attachment file from said electronic mail;

determination means for determining whether or not said attachment file is an image file;

image processing means for processing an image file; and

electronic-mail transmitting means for transmitting an electronic mail to which an image file, including image-file processing information, is attached.

10. The electronic mail apparatus according to claim 9, wherein said image-file processing information is added to a comment-adding field in image-file format data area.

11. The electronic-mail apparatus according to claim 9, wherein said image-file processing information includes information on image processing capability of said apparatus.

12. The electronic mail apparatus according to claim 9, wherein if said electronic-mail reception means receives an electronic mail to which an image file including information inquiring of image file processing capability is attached, said electronic-mail transmission means automatically returns an electronic mail accompanied by information on image-file processing capability of said apparatus.

13. The electronic-mail apparatus according to claim 9, wherein if said electronic-mail reception means receives an electronic mail to which an image file including information inquiring of image-file processing capability of a destination apparatus is attached, said image processing means performs processing on an image file to be transmitted, based on information on image-file processing capability of said destination apparatus.

and wherein said electronic-mail transmission means transmits an electronic mail to which an image file processed by said image processing means is attached.

15

EP 0 898 410 A2

16

14. The electronic-mail apparatus according to claim 8, said image file processing information includes information notifying the result of processing on a received image file.

15. The electronic-mail apparatus according to claim 14, wherein said image-file processing information further includes information on image processing capability of said apparatus.

16. A communication method for an image communication system for performing transmission/reception of an electronic mail between a plurality of communication terminals, comprising:

an image-file attachment step of attaching an image file including image-file processing information to an electronic mail;
an electronic-mail transmission step of transmitting said electronic mail;
an electronic-mail reception step of receiving said electronic mail transmitted at said electronic-mail transmission step;
a file extraction step of extracting an attachment file from said electronic mail received at said electronic-mail reception step;
a determination step of determining whether or not the attachment file extracted at said file extraction step is an image file; and
an image processing step of, if it is determined at said determination step that the attachment file is an image file, processing said image file.

17. A computer-readable memory containing a control program for an image communication system for performing transmission/reception of an electronic mail between a plurality of communication terminals, said program including:

image file attachment process procedure codes for attaching an image file including image-file processing information to an electronic mail;
transmission process procedure codes for transmitting said electronic mail;
electronic-mail reception process procedure codes for receiving said electronic mail transmitted at said transmission process;
file extraction process procedure codes for extracting an attachment file from said electronic mail received at said electronic-mail reception process;
determination process procedure codes for determining whether or not the attachment file extracted at said file extraction process is an image file; and
image processing process procedure codes for, if it is determined at said determination

process that the attachment file is an image file, processing said image file.

18. A communication apparatus comprising:

generating means for generating an image file including information on image-file processing capability of said apparatus; and
transmission means for attaching said image file generated by said generating means to an electronic mail and transmitting said electronic mail.

19. The communication apparatus according to claim 18, wherein said image file has a comment field where comment information can be set, and wherein said generating means sets said information on image-file processing capability in said comment field.

20. The communication apparatus according to claim 18, further comprising:

electronic-mail reception means for receiving an electronic mail;
discrimination means for discriminating whether or not an image file, attached to said received electronic mail, includes information on image-file processing capability of a receiving side apparatus; and
storage means for, if said image file, attached to said received electronic mail, includes said information on image-file processing capability of said receiving-side apparatus, extracting said information on image-file processing capability from said image file and storing said extracted information in correspondence with said receiving-side apparatus, wherein said generating means generates an image file attached to an electronic mail, based on said information stored in correspondence with said receiving-side apparatus.

21. The communication apparatus according to claim 18, wherein before said transmission means transmits said image file, said transmission means attaches an image file including information inquiring of image-file processing capability of a destination apparatus to an electronic mail, and transmits said electronic mail.

22. The communication apparatus according to claim 21, further comprising:

electronic-mail reception means for receiving an electronic mail, wherein when an electronic mail, to which an image file including information inquiring said

17

EP0 898 410 A2

18

image-file processing capability is attached, is received, said generating means automatically generates an image file including information on image-file processing information of said apparatus.

23. The communication apparatus according to claim 18, further comprising:

electronic-mail reception means for receiving an electronic mail, wherein said generating means generates an image file including information notifying the result of processing on an image file attached to a received electronic mail.

24. The communication apparatus according to claim 18, further comprising:

electronic-mail reception means for receiving an electronic mail, wherein said generating means generates an image file including information notifying the result of processing on an image file attached to a received electronic mail and information on image-file processing capability of said apparatus.

25. A control method for a communication apparatus comprising:

a generating step of generating an image file including information on image-file processing capability of a transmitting-side communication apparatus; and
a transmission step of attaching said image file generated at said generating step to an electronic mail and transmitting said electronic mail.

26. The control method according to claim 25, wherein said image file has a comment field where comment information can be set, and wherein at said generating step, said information on image-file processing capability of said apparatus is set in said comment field.

27. The control method according to claim 25, further comprising:

a discrimination step of discriminating whether or not an image file, attached to a received electronic mail, includes information on image-file processing capability of a receiving-side apparatus; and
a storage step of, if said image file, attached to said received electronic mail, includes said information on image-file processing capability,

extracting said information on image-file processing capability from said image file and storing said extracted information in correspondence with said receiving-side apparatus, wherein at said generating step, an image file attached to an electronic mail is generated based on said information stored in correspondence with said receiving-side apparatus.

28. The control method according to claim 25, further comprising an inquiry step of transmitting an electronic mail to which an image file including information inquiring of image-file processing capability of a receiving-side apparatus is attached, prior to said transmission step.

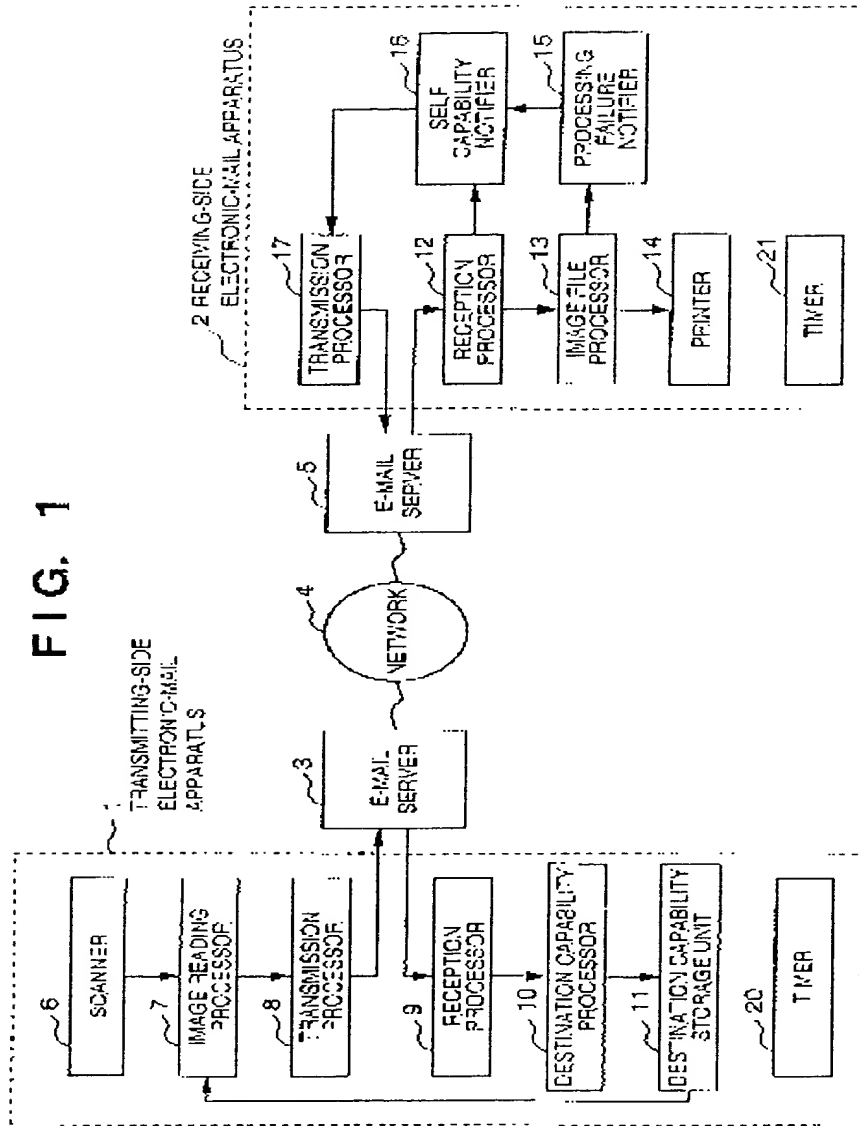
29. The control method according to claim 28, further comprising a response step of, if an electronic mail transmitted at said inquiry step is received from another communication apparatus, automatically transmitting an electronic mail to which an image file including information on image-file processing capability of said communication apparatus is said other communication apparatus.

30. The control method according to claim 25, wherein at said generating step, an image file including information notifying the result of processing on an image file attached to a received electronic mail is generated.

31. The control method according to claim 25, wherein at said generating step, an image file including information notifying the result of processing on an image file attached to a received electronic mail and information on image-file processing capability of said communication apparatus is generated.

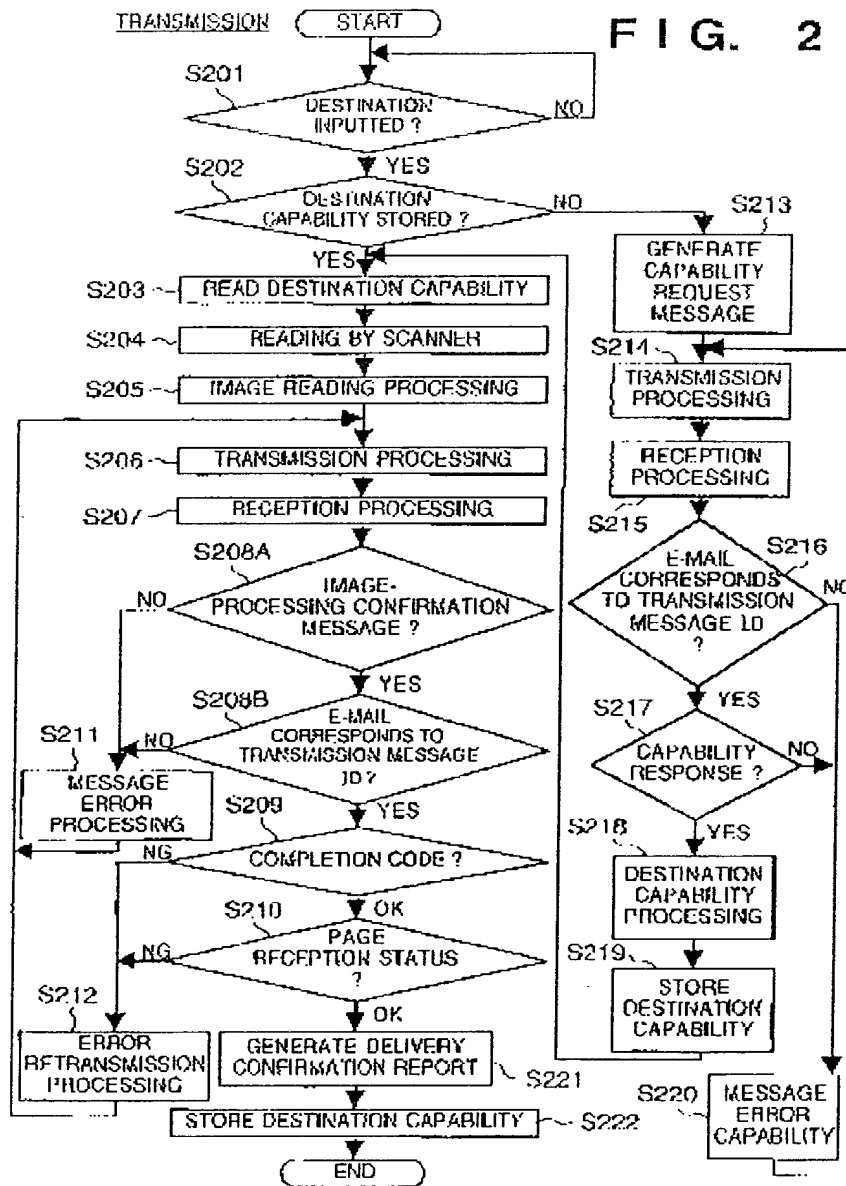
10

EP 0 898 410 A2



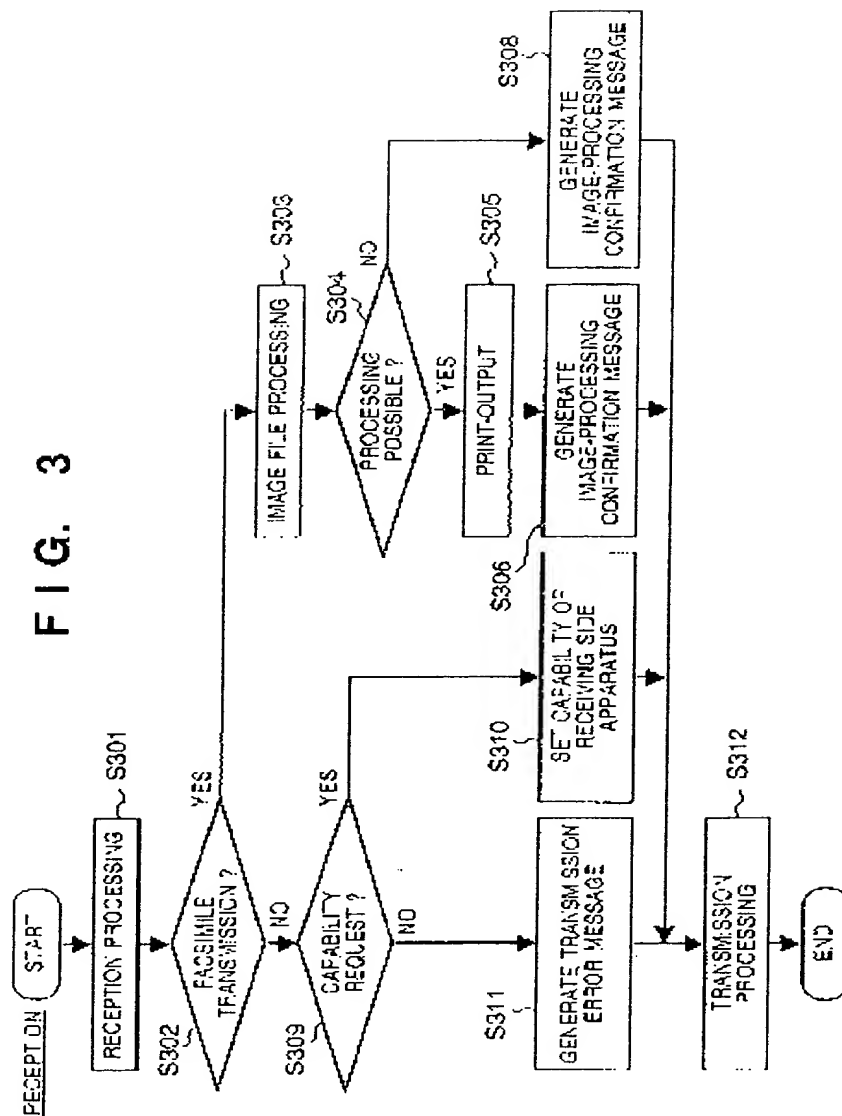
EP 0 898 410 A2

FIG. 2



EP 0 898 410 A2

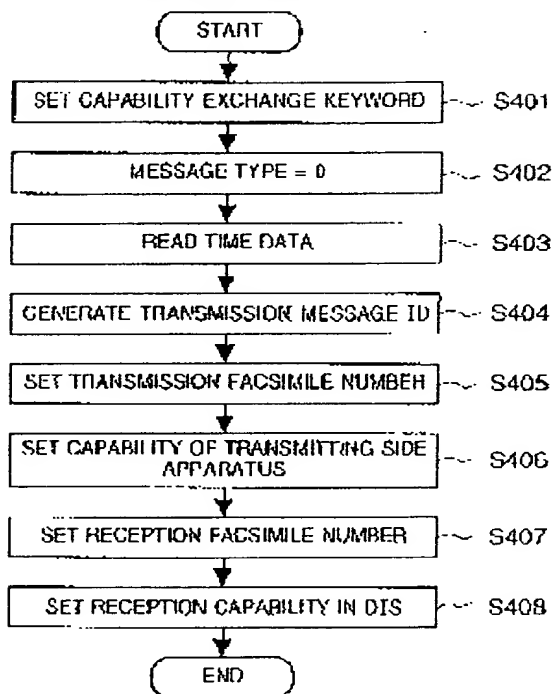
FIG. 3



EP 0 898 410 A2

FIG. 4

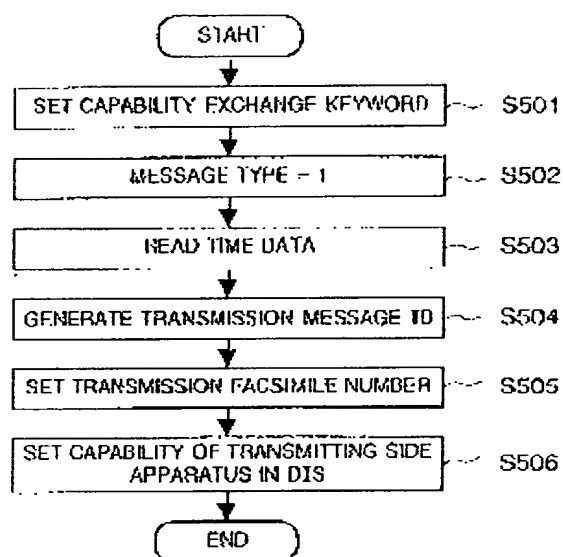
GENERATION OF FACSIMILE TRANSMISSION MESSAGE



EP 0 898 410 A2

FIG. 5

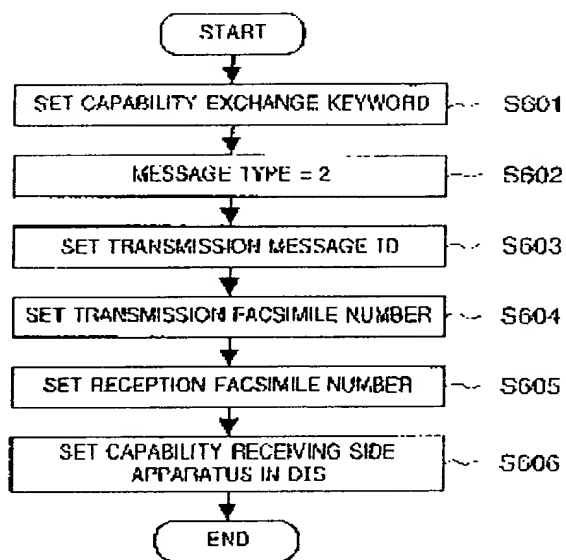
GENERATION OF CAPABILITY REQUEST MESSAGE



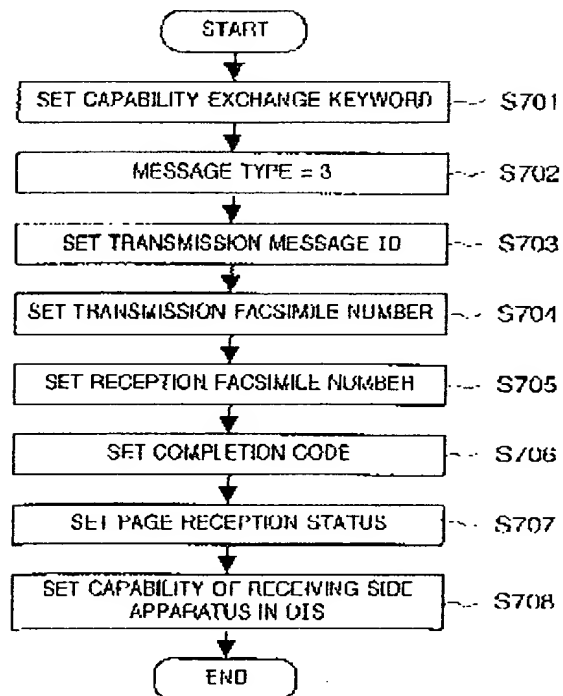
EP 0 898 410 A2

FIG. 6

GENERATION OF CAPABILITY RESPONSE MESSAGE



EP 0 898 410 A2

FIG. 7**GENERATION OF IMAGE-PROCESSING
CONFIRMATION MESSAGE**

EP 0 898 410 A2

FIG. 8

EXAMPLE OF IMAGE DESCRIPTION
FACSIMILE TRANSMISSION MESSAGE

image / ITUFax
MsgType = 0
TxMsgID = 9708011030
TxFaxNo = 03 - ??? - ???
DIS = 00C200
RxFaxNo = 06 - ??? - ???
DIS = 00C200

FIG. 9

EXAMPLE OF IMAGE DESCRIPTION
CAPABILITY REQUEST MESSAGE

image / ITUFax
MsgType = 1
TxMsgID = 9708010950
TxFaxNo = 03 - ??? - ???
DIS = 00C200

EP 0 898 410 A2

FIG. 10EXAMPLE OF IMAGE DESCRIPTION
CAPABILITY RESPONSE MESSAGE

image / ITUFax
MsgType = 2
TxMsgID = 9708010950
TxFaxNo = 03 - ??? - ???
HxFaxNo = 05 - ??? - ???
DIS = 00C200

FIG. 11EXAMPLE OF IMAGE DESCRIPTION
IMAGE-PROCESSING CONFIRMATION MESSAGE

image / ITUFax
MsgType = 3
IxMsgID = 9708011030
TxFaxNo = 03 - ??? - ???

RxFaxNo = 05 - ??? - ???
DIS = 00C200
CompCode = 0
PageRecSis = 0C

EP 0 898 410 A2

FIG. 12IMAGE DESCRIPTION FORMAT

NUMBER	CONTENT	KEYWORD	VALUE
1	CAPABILITY EXCHANGE KEYWORD		image / ITU Fax
2	MESSAGE TYPE	MsgType	
3	TRANSMISSION MESSAGE ID	TxMsgID	
4	RESPONSE MESSAGE ID	RspMsgID	
5	TRANSMISSION FACSIMILE NUMBER	TxFaxNo	
6	RECEPTION FACSIMILE NUMBER	RxFaxNo	
7	COMPLETION CODE	CompCode	
8	PAGE RECEPTION STATUS	PageRecSta	
9	T. 30 SIGNAL	SIGNAL NAME	FIF OF T. 30

【명세서】

【발명의 명칭】

그림 메일 송수신 시스템 및 방법

5

【기술분야】

본 발명은 그림 메일 송수신 시스템 및 방법에 관한 것으로, 특히 독특하고 다양한 효과를 부여할 수 있는 그림을 포함하는 전자 우편의 작성이 가능한 그림 메일 송수신 시스템 및 방법에 관한 것이다.

10

【배경기술】

원격지에 위치한 복수의 일반인간에 서로 연락을 주고받기 위해 오래전부터 익숙하게 이용되는 방법으로 편지와 전화 등을 예로 들 수 있다.

그 중 문서에 어떤 내용을 기재하여 수신자에게 제공하는 편지는 통신망이 발달함에 따라 더 이상 문서의 형태로서 이루어지지 않으며, 또한 송수신간의 시간 간격이 어느 정도 실시간으로 이루어지고 있다.

15

그러나, 종래 전자 우편 시스템은 송신자가 수신자에게 발송하기 위한 메시지 내용을 문자 형태로만 작성하도록 설정되어, 송신자의 다양한 창작의욕을 제한하는 문제점이 있다.

20

또한, 종래 전자 우편 시스템을 광고 기법에 적용하는 경우에도 하나의 메시지 내에 다양한 제품 광고를 적용하지 못하여, 광고용 메시지의 범람을 야기하는 문제점이 있다.

【발명의 상세한 설명】

본 발명의 목적은 송신자가 문자와 그림을 포함하는 메시지를 작성하여 수신자에게 발송하는 것이 가능하므로, 동일한 내용이라도 송신자의 창작 의욕에 따라 다양하게 표현할 수 있는 그림 메일 송수신 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

- 5 본 발명의 다른 목적은 전자 우편 시스템을 광고 기법에 적용하는 경우에 송신자가 발송하는 하나의 메시지 내에 다양한 제품 광고를 포함할 수 있으므로 복수의 제품 광고를 위하여 여러 번의 작업을 수행할 필요가 없는 그림 메일 송수신 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

- 상기 목적들을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 측면에 따르면, 통신망을
10 이용하여 송신자가 복수의 수신자에게 전자 우편을 작성하는 방법에 있어서, 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 수신하고, 상기 단말 장치로부터 미리 지정된 복수의 그림 항목 중에서 하나의 그림 항목에 대한 선택 정보를 수신하며, 상기 수신된 그림 항목 선택 정보를 바탕으로 저장부로부터 복수의 그림 정보를 검색하여, 상기 단말 장치로 전송하고, 상기 단말 장치로부터 그림
15 선택 정보를 수신하는 단계; 상기 수신한 그림 선택 정보를 바탕으로 해당하는 그림 정보를 삽입한 메시지 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법이 제공되고, 해당 그림 메일 작성 방법의 수행을 가능하게 하는 시스템 및 장치가 제공된다.

- 또한, 상기 메시지 중에 미리 지정된 문자열을 검색하는 단계; 상기 검색된 문자열을 광고용으로 미리 지정된 그림 정보로 변환하는 단계를 더 포함
20 할 수 있다.

 또한, 상기 그림 정보를 삽입시키기 위한 위치 정보를 상기 단말 장치로부터 수신하는 단계를 더 포함할 수 있다.

 또한, 상기 단말 장치로부터 메시지 작성 완료 정보를 수신하는 단계를

01- 6-13:11:21AM:

11 / 47

더 포함할 수 있다.

상기 통신망은 유선 통신망, 무선 통신망 등을 적용할 수 있으며, 상기 단말 장치는 컴퓨터, 이동 통신 단말기 등을 적용할 수 있다.

- 바람직한 일 실시예에서, 전자 우편의 메시지 내용 중에 미리 지정된 문자열이 존재하는 경우에 미리 지정된 그림 문자로 변환하는 방법에 있어서, 통신망을 이용하여 송신자의 단말 장치로부터 문자열 지정 정보를 수신하고, 상기 단말 장치로부터 상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그림 정보를 수신하며, 상기 수신한 문자열 지정 정보와 상기 수신한 그림 정보의 연결 정보를 저장하는 것을 특징으로 하는 그림 정보 등록 방법이 제공되고, 해당 그림 정보 등록 방법의 수행을 가능하게 하는 시스템 및 장치가 제공된다.

상기 단말 장치로부터 상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그림 정보는, 상기 단말 장치의 저장부, 서버와 결합된 저장부 등에 저장할 수 있다.

- 바람직한 다른 실시예에서, 통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자에게 전자 우편을 전송하는 방법에 있어서, 상기 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 수신하고, 상기 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 복수의 그림 정보가 포함되는 메시지 정보로 변환하기 위한 요청 정보를 수신하며, 상기 수신한 요청 정보를 바탕으로 상기 메시지 정보를 미리 지정된 방법에 의해 미리 지정된 문자열을 순차적으로 검색하고, 상기 검색된 문자열과 관련한 복수의 그림 정보를 순차적으로 사용자의 단말 장치로 전송하며, 상기 단말 장치로부터 복수의 그림 정보를 바탕으로 한 선택 정보를 순차적으로 수신하고, 상기 선택된 그림 정보를 바탕으로 해당 문자열과 상응하는 그림 정보로 대체하며, 상기 선택된 복수의 그림 정보를 포함하는 상기 메시지를 상기 단말 장치로 전송하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법이 제공되고, 해당

01- 6-13:11:21AM:

12 / 47

그림 메일 작성 방법의 수행을 가능하게 하는 시스템 및 방법이 제공된다.

상기 목적들을 달성하기 위하여, 본 발명의 다른 측면에 따르면, 통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자와 그림 정보를 포함한 전자 우편을 송수신하기 위하여 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록 매체에 있어서, 상기 통신망을 이용한 송수신이 가능한 전자 우편의 작성 방법이, 문자 형태의 메시지 정보를 입력받는 단계; 미리 지정된 복수의 그림 항목 중에서 하나의 그림 항목에 대한 선택 정보를 입력받는 단계; 상기 그림 항목 선택 정보를 바탕으로 복수의 그림 정보를 검색하는 단계; 상기 검색된 복수의 그림 정보를 상기 단말 장치와 결합된 표시부에 출력하는 단계; 출력된 상기 복수의 그림 정보 중에서 하나 이상의 그림 정보의 선택을 위한 그림 선택 정보를 입력받는 단계; 상기 그림 선택 정보를 바탕으로 상응하는 그림 정보를 삽입한 메시지 정보를 상기 표시부에 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체가 제공된다.

또한, 상기 메시지 중에 미리 지정된 문자열을 검색하는 단계; 검색된 상기 문자열을 광고용으로 미리 지정된 그림 정보로 변환하는 단계를 더 포함할 수 있다.

또한, 상기 그림 정보를 삽입시키기 위한 위치 정보를 입력받는 단계를 더 포함할 수 있다.

바람직한 일 실시예에서, 통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자와 그림 정보를 포함한 전자 우편을 송수신하기 위하여 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록 매체에 있어서, 상기 전자 우편에 포함할 수 있는 그림 정보를 등록하는 방법이, 그림 정보로 변환을 위한 문자열 지정 정보를 저

01- 6-13:11:21AM:

13 / 47

장하는 단계; 상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그림 정보를 저장하는 단계; 상기 문자열 지정 정보와 상기 그림 정보의 연결 정보를 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체를 제공한다.

- 바람직한 다른 실시예에서, 통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자와 그림 정보를 포함한 전자 우편을 송수신하기 위하여 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록 매체에 있어서, 상기 통신망을 이용한 송수신이 가능한 전자 우편의 작성 방법이, 문자 형태의 메시지 정보를 입력받는 단계; 문자 형태의 메시지 정보를 복수의 그림 정보가 포함되는 메시지 정보로 변환하기 위한 변환 요청 정보를 수신하는 단계; 상기 변환 요청 정보를 바탕으로, 미리 지정된 방법에 의해 상기 메시지 정보에 포함된 미리 지정된 문자열을 순차적으로 검색하는 단계; 검색된 상기 문자열과 관련한 복수의 그림 정보를 단말 장치와 결합된 표시부에 출력하는 단계; 상기 복수의 그림 정보를 바탕으로 한 선택 정보를 순차적으로 입력받는 단계; 상기 선택된 그림 정보를 바탕으로 해당 문자열과 상응하는 그림 정보로 대체하는 단계; 상기 선택된 복수의 그림 정보를 포함하는 상기 메시지를 상기 표시부에 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 저장 매체를 제공한다.

- 바람직한 또 다른 실시예에서, 단말 장치와 결합된 입력 장치로부터 그림 정보를 중심으로 미리 지정된 영역 내로 접근 신호가 수신되는 단계; 상기 접근 신호를 바탕으로 상기 그림 정보에 상응하여 미리 지정된 음향 정보를 검색하는 단계; 상기 검색된 음향 정보를 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 음향 효과 출력 방법을 제공한다.

【도면의 간단한 설명】

01- 6-13:11:21AM:

14 / 47

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송수신 시스템의 개략적인 전체 구성도.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송수신을 위한 순서도.

5 도 3은 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 그림 메일 송수신을 위한 순서도.

도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송신을 위한 화면 표시의 예시도.

도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송신을 위해
10 미리 보기 기능을 이용하는 경우의 화면 표시의 예시도.

도 6은 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 그림 메일 송신을 위한 화면 표시의 예시도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

15 110...단말 장치

120...웹서버

130...저장 장치

【실시예】

20 이하, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송수신 시스템의 개략적인 전체 구성도이다.

도 1을 참조하면, 그림 메일 송수신 시스템은 단말 장치(110a, 110b - 이

01- 6-13:11:21AM:

15 / 47

하, 110으로 칭함), 서버(120), 저장 장치(130) 등을 포함한다.

송신자가 통신망과 결합된 단말 장치(110)를 이용하여 서버(120)로 접속하여, 특정 메시지를 작성하고, 수신자의 전자 우편 주소를 입력한 후, 전송 요청을 수행하면, 서버(120)는 해당 메시지를 송신자가 지정한 수신자에게 전송한다.

송신자가 수신자에게 발송하기를 원하는 메시지는 텍스트(text) 정보뿐만 아니라 그래픽(graphic) 정보를 포함하여 작성할 수 있으며, 상세한 설명은 이후 화면 표시의 예시도를 참조하기로 한다.

또한, 서버(120)에서 수신자의 전자 우편 주소를 이용하여 전송한 해당 메시지를 수신자가 열람하는 방법으로는 통신망과 결합된 컴퓨터 내에 포함되어 있는 특정 프로그램(예를 들어, outlook express)을 동작시켜 수신된 메시지를 열람하거나, 전자 우편 서비스를 제공하는 특정 사이트(site)(예를 들어, 야후(<http://www.yahoo.co.kr>))에 접속하여 해당 메시지를 열람할 수 있다.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송수신을 위한 순서도이다.

도 2를 참조하면, 단계 210에서 서버는 통신망과 결합된 단말 장치로부터 접속 요청을 수신하고, 전자 우편 작성을 위한 양식(format) 정보를 상기 단말 장치로 전송한다(단계 220). 단계 210은 상기 단말 장치로부터 회원 식별자(ID) 및 비밀번호를 포함하는 접속 정보를 수신하여, 접속 정보의 유효성 여부를 검사하는 단계를 더 포함할 수 있다.

단계 230에서 서버는 송신자가 단말 장치를 이용하여 입력한 텍스트(text) 형식의 메시지 정보를 수신한다. 단계 230을 통해 송신자의 단말 장치의 표시부(예를 들어, 컴퓨터 모니터)에 송신자가 입력한 메시지 정보가 출력된다.

서버는 단계 240을 통해 송신자가 작성하는 메시지 중에 그래픽

01- 6-13:11:21AM:

16 / 47

(graphic)(이하, 그림 정보라 칭함)을 입력하기 위한 요청 정보가 수신되는지 여부를 검사한다. 만일 송신자가 그림 정보를 입력하기 원하는 경우에는 단계 250으로 진행하며, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 260으로 진행한다.

- 단계 250에서 서버는 송신자의 복수의 항목 중에서 선택을 통한 특정 항목과 관련한 복수의 그림 정보를 송신자의 단말 장치로 전송하고, 단말 장치로부터 복수의 그림 정보 중에서 특정 그림 정보에 대한 선택 정보를 수신한다.

- 단계 250에서 특정 그림 정보를 메시지 내에 입력하는 방법은 송신자의 단말 장치 표시부(예를 들어, 컴퓨터 모니터)에 복수의 항목 정보(예를 들어, 캐릭터 모음, 시간/ 계절/ 별, 동작 및 감정, 기념일 및 요일, 등)가 출력되어 있으며, 만일 송신자가 '시간/계절/별' 항목을 선택하면, 선택된 항목과 관련한 복수의 세부 항목(예를 들어, 날씨, 계절, 시간, 별자리, 등)이 출력된다. 그리고, 송신자가 출력된 세부 항목 중에서 '날씨' 항목을 선택하는 경우에 송신자의 단말 장치 표시부에는 '날씨'와 관련된 복수의 그림 정보(예를 들어, '해', '비', '구름', '안개', 등)가 출력된다. 만약 송신자가 '해'와 관련한 그림 정보를 선택하면 메시지 내에 커서(cursor)가 위치한 부분에 상기 선택된 그림 정보가 입력된다.

단계 260에서 서버는 송신자가 수신자에게 송신을 원하는 메시지의 작성이 완료되었는지 여부를 검사한다. 만일 메시지 작성이 완료된 경우에는 단계 270으로 진행하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 230으로 진행하여 메시지 작성을 계속 수행한다.

- 단계 270에서 서버는 송신자의 요청에 의해 작성된 메시지를 수신자가 수신하는 형태로 출력한다. 단계 280에서 서버는 송신자가 단계 270을 통해 작성된 메시지 형태로 전송하기를 원하는지 여부를 검사한다. 만일 송신자가 전송하기를 원하는 경우에는 해당 전자 우편을 전송하고 단계를 종료하며, 또한 만일 송신자가 메시지 수정 등의 관련 작업을 진행하고자 하는 경우에는 단계

01- 6-13:11:21AM:

17 / 47

230으로 진행하여 메시지 작성을 계속 수행한다.

도 3은 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 그림 메일 송수신을 위한 순서도이다.

도 3을 참조하면, 단계 310에서 서버는 통신망과 결합된 단말 장치로부터 접속 요청을 수신하고, 전자 우편 작성을 위한 양식(format) 정보를 상기 단말 장치로 전송한다(단계 320). 단계 310은 상기 단말 장치로부터 회원 식별자(ID) 및 비밀번호를 포함하는 접속 정보를 수신하여, 접속 정보의 유효성 여부를 검사하는 단계를 더 포함할 수 있다.

단계 330에서 서버는 송신자가 단말 장치를 이용하여 입력한 텍스트(text) 형식의 메시지 정보를 수신한다. 단계 330을 통해 송신자의 단말 장치의 표시부(예를 들어, 컴퓨터 모니터)에 송신자가 입력한 메시지 정보가 출력된다.

그리고, 서버는 단계 340을 통해 송신자로부터 그림 변환 요청 정보가 수신되었는지 여부를 검사한다. 만일 송신자가 그림 변환을 요청하는 경우에는 단계 350으로 진행하며, 그렇지 않은 경우에는 단계 380으로 진행한다.

단계 350에서 서버는 송신자가 작성한 메시지를 검사하여 미리 지정된 문자열(예를 들어, 사랑, 식사, 등)이 포함되어 있는지 여부를 검사한다. 만일 메시지 내에 미리 지정된 문자열이 포함되어 있다면, 상기 문자열과 관련한 복수의 그림 정보를 송신자 단말 장치로 전송하고, 단말 장치로부터 특정 그림 정보의 선택 정보를 수신한다.(단계 360).

단계 370에서 서버는 메시지 내에 미리 지정된 문자열에 대해 그림 정보로의 변환 여부와 관련한 사용자 요청 정보를 더 이상 필요로 하지 않는지 여부를 검사한다. 만일 사용자 요청 정보를 수신하지 않은 지정된 문자열이 존재하는 경우에는 단계 350으로 진행하며, 그렇지 않은 경우에는 단계 380으로 진행한다.

01- 6-13:11:21AM;

18 / 47

단계 330 내지 단계 370과 관련하여 예를 들어 다시 한번 설명한다. 그리고, 미리 지정된 문자열의 예로서 '사랑'과 '우정'을 적용하기로 한다.

송신자가 단계 330을 통해 입력한 메시지가 '너는 사랑과 우정 중에서 어떤 것이 더 중요하다고 생각하니?'이고 송신자가 단계 340을 이용하여 그림 변환을 요청한 경우를 예로 들어 설명한다.

단계 350을 통해 서버는 송신자가 입력한 메시지를 처음부터 차례로 일정 단위(예를 들어, 단어 등)로 구분하여 미리 지정된 문자열이 포함되어 있는지 검사할 수 있다. 단계 350의 검사에 의해 서버는 미리 지정된 문자열인 '사랑'을 검색하여 '사랑'과 관련한 복수의 그림 정보를 송신자의 단말 장치로 전송한다. 송신자는 단말 장치의 표시부에 출력된 복수의 그림 정보 중에서 특정 그림 정보를 선택한다.

그리고, 단계 370을 통해 서버는 상기 메시지에 미리 지정된 메시지가 아직 남아 있는지 여부를 검사한다. 단계 370의 검사를 통해 서버는 '우정'이라는 지정된 문자열을 검색하고, 단계 350으로 진행하여 상술한 단계를 반복하여 수행한다.

단계 380에서 서버는 송신자의 메시지 작성이 완료되었는지 여부를 검사한다. 만일 메시지 작성이 완료된 경우에는 단계 390으로 진행하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 330으로 진행하여 메시지 작성을 계속 수행한다.

단계 390에서 서버는 송신자의 요청에 의해 작성된 메시지를 수신자가 수신하는 형태로 출력한다. 단계 400에서 서버는 송신자가 단계 390을 통해 작성된 메시지 형태로 전송하기를 원하는지 여부를 검사한다. 만일 송신자가 전송하기를 원하는 경우에는 해당 전자 우편을 전송하고 단계를 종료하며, 또한 만일 송신자가 메시지 수정 등의 관련 작업을 진행하고자 하는 경우에는 단계 330으로 진행하여 메시지 작성을 계속 수행한다.

01- 6-13:11:21AM:

19 / 47

도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송신을 위한 화면 표시의 예시도이다.

도 4를 참조하면, 그림 메일 송수신을 위한 화면 표시는 송수신 정보 영역(440), 메시지 영역(450), 그림 항목 선택 영역(460), 그림 선택 영역(470), 전자 우편 송신 정보 영역(480) 등을 포함한다. 또한, 그림 메일 송수신을 위한 화면 표시는 특정 광고 그림을 입력하기 위한 광고 그림 영역(490)을 더 포함할 수 있다.

송수신 정보 영역(440)은 송신자가 수신자에게 전송하기를 원하는 전자 우편의 제목 입력 항목, 송신자 전자 우편 주소 항목, 수신자 전자 우편 주소 항목, 첨부 파일 입력 항목 등을 포함할 수 있으며, 전자 우편을 작성하기 위해 접속 정보(회원 식별자와 비밀번호를 포함한다)의 유효성 여부를 검사하는 단계는 포함하는 경우에는 송수신 정보 영역(440)에 송신자 전자 우편 주소 항목은 생략할 수 있다.

메시지 영역(450)은 송신자가 수신자에게 전송하기를 원하는 메시지(message)를 입력하는 영역이며, 메시지 영역(450) 내에는 텍스트(text) 정보 및 그림 정보 등이 포함될 수 있다.

그림 항목 선택 영역(460)은 송신자가 수신자에게 전송하기를 원하는 메시지 내에 포함되어질 수 있는 복수의 그림 정보 항목을 출력하기 위한 영역이다. 도시된 바와 같이 '내 그림 창', '캐릭터 모음', '시간/계절/별', '기념일/요일' 등을 포함하는 복수의 항목 정보를 포함할 수 있으며, 각각의 항목마다 별도의 세부 항목(예를 들어, 날씨, 계절, 시간, 별자리 등)을 더 포함할 수 있다.

그림 항목 선택 영역(460)에 포함된 복수의 항목 중 '내 그림 창' 항목은 송신자가 복수의 수신자에게 그림 메일을 전송하는 경우에 사용 빈도가 높은 복수의 그림 정보를 저장하기 위한 항목이다. '내 그림 창' 항목에 송신자

01- 6-13:11:21AM:

20 / 47

스스로 등록시킬 수 있는 복수의 그림 정보는 본 발명에 따른 시스템에서 제공하는 복수의 그림 정보 중에서 선택적으로 등록하는 그림 정보이거나, 송신자가 외부 그림 정보(예를 들어, 송신자 단말 장치 내에 저장된 그림 정보 등) 중에서 원하는 그림 정보를 등록할 수 있다.

- 5 또한, 그림 항목 선택 영역(460)은 송신자의 지정에 따라 특정 문자열과 특정 그림 정보를 연결하기 위한 '그림 정보 연결' 항목 등을 더 포함할 수 있다.

예를 들어, 우선 송신자가 '군인'인 경우에 상기 '그림 정보 연결' 항목을 선택하여, 송신자의 '이름'과 특정 그림 정보(해당 그림 정보는 그림 항목 선택 영역(460)내의 복수의 항목 중에 포함되어있을 수 있다)를 연결한다. 이후, 송신자가 '그림 정보 연결' 항목을 선택하여 지정한 문자열인 송신자의 '이름'을 입력하면, 자동적으로 송신자가 연결한 그림 정보로 변환된다.

그림 선택 영역(470)은 송신자가 메시지 내에 포함하기 위해 그림 항목 선택 영역(460)을 이용하여 특정 항목을 선택하는 경우에, 선택된 항목에 포함된 복수의 그림 정보를 출력하기 위한 영역이다. 도 4를 참조하면, 그림 선택 영역(470) 내에는 송신자가 그림 항목 선택 영역(460)내에 포함되어진 '교통 수단' 항목을 선택한 경우에 해당되는 복수의 그림 정보가 출력되어 있다. 송신자는 '교통 수단' 관련한 복수의 그림 정보 중에서 특정 그림 정보를 선택하여, 송신자가 입력한 '기차'라는 문자열을 해당 그림 정보로 변환할 수 있다.

20 전자 우편 송신 정보 영역(480)은 송신자가 수신자에게 전송하기를 원하는 전자 우편 작성(즉, 송수신 정보 영역(440) 및 메시지 영역(450)의 작성)을 완료한 후, 해당 전자 우편의 전송을 위해 선택 가능한 복수의 항목을 출력하는 영역으로서, '미리 보기' 항목, '편지 보내기' 항목, '예약 발송' 항목 등을 포함할 수 있다. 서버는 만일 송신자가 예약 발송을 위한 날짜와 시간 정보를 입

01- 6-13:11:21AM:

21 / 47

력하고, '예약 발송' 항목을 선택하면, 송신자가 지정한 시간에 해당 전자 우편을 전송한다.

그리고, 송신자가 전자 우편 작성을 완료하고 '미리 보기' 항목을 선택한 경우에 송신자의 단말 장치 표시부에는 도 5와 같은 화면 표시가 출력된다.

- 5 그림 메일 송수신을 위한 화면 표시는 광고 그림 영역(490)을 더 포함할 수 있으며, 광고 그림 영역은 송신자가 작성한 메시지 중에 특정 문자열이 포함되어 있으면, 자동적으로 해당하는 그림 정보로 대체되도록 적용할 수 있는 영역이다.

- 10 만일 송신자가 메시지 영역(450)을 이용하여 특정 메시지를 작성하면, 서버는 송신자에 의해 작성된 메시지 내에 미리 지정된 특정 문자열이 있는지 여부를 검사하고, 해당 문자열이 검색되는 경우에 사용자의 의도와는 상관없이 미리 지정된 그림 정보로 대체할 수 있다.

- 15 또한, 작성된 전자 우편을 확인하거나 전송하기 위하여 송신자가 '미리 보기', '전송하기' 등의 항목을 선택한 경우에, 미리 지정된 복수의 그림 정보를 송신자 단말 장치의 표시부에 출력하여 송신자가 특정 그림 정보를 선택할 수 있도록 적용할 수 있다.

도 4에 입력된 메시지를 예로 들어, 메시지 영역(450)과 광고 그림 영역(490)의 연동 관계를 설명하기로 한다.

- 20 도 4를 참조하면, 광고 그림 영역(490)내에 '맥 도날드'와 '피자 헛'의 그림 정보가 출력되어 있다. 그리고, 송신자가 '햄버거', '맥 도날드' 등의 문자열을 입력하면, 상기 '맥 도날드' 그림 정보가 송신자의 의도와는 상관없이 자동으로 입력되도록 지정하고, 또한 송신자가 '피자' 등의 문자열을 입력하면 '피자 헛'의 그림 정보가 역시 자동으로 입력되도록 지정한다.

도시된 메시지 영역(450)을 참조하면, '햄버거', '파자', '맥 도날드'라는 문

01- 6-13:11:21AM:

22 / 47

자열이 포함되어있다. 따라서, 서버는 송신자가 전자 우편 송신 정보 영역(480)을 이용하여 미리 보기 또는 전자 우편 전송을 요청하는 경우에 해당 문자열의 위치에 해당 그림 정보를 자동으로 입력한다(도 5 참조).

도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 그림 메일 송신을 위해
5 미리 보기 기능을 이용하는 경우의 화면 표시의 예시도이다.

도 5를 참조하면, 미리 보기 기능을 이용하는 경우의 화면 표시는 그림 항목 선택 영역(460), 전자 우편 송신 정보 영역(480), 미리 보기 영역(500), 메시지 수정 영역(510) 등을 포함한다.

도 4와 비교하여, 중복되는 부분은 설명을 생략하기로 한다.

10 미리 보기 영역(500)을 참조하면, 도 4를 참조하여 작성한 송신자의 메시지 정보가 복수의 그림 정보를 포함하여 출력된다. 만일 송신자가 해당 메시지의 수정을 원하는 경우에는 메시지 수정 영역(510)내의 '메시지 수정하기 항목'을 선택하여 수정이 가능하다(만일 송신자가 '메시지 수정하기 항목'을 선택하는 경우에는 도 4와 같은 작성 단계로 복귀한다). 또한, 송신자가 메시지 정보
15 보를 출력하는 배경에 특정 그림 정보를 입력하기를 원하는 경우에는 '편지지 바꾸기' 항목을 선택하면, 복수의 '배경 그림 정보'가 출력되어 송신자가 특정 그림 정보를 선택하여 원하는 작업을 수행할 수 있다.

이후, 도시된 바와 같이 전송된 그림 메일을 수신한 수신자가 수신자의 단말 장치와 결합된 입력 장치(예를 들어, 마우스, 키보드 등)를 이용하여, 광고
20 그림(예를 들어, 맥 도날드, 피자 헛 등)이 위치한 주변 영역 중에서 미리 지정된 일정 영역 내로의 접근 정보를 전송하는 경우에, 서버는 상기 수신자의 단말 장치와 결합된 출력 장치(예를 들어, 스피커 등)를 이용하여 광고 문구(예를 들어, CM송 등) 등을 출력할 수 있다. 예를 들어, 도시된 광고 그림에 마우스 포인터가 접촉되는 경우에 '맥도날드'라는 음률을 가지는 음성 형태로 출력할

01- 6-13:11:21AM:

23 / 47

수 있다.

도 6은 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 그림 메일 송신을 위한 화면 표시의 예시도이다.

도 6을 참조하면, 그림 메일 송수신을 위한 화면 표시는 송수신 정보 영역(540), 메시지 영역(550), 그림 항목 선택 영역(560), 그림 선택 영역(570), 전자 우편 송신 정보 영역(580) 등을 포함한다. 또한, 그림 메일 송수신을 위한 화면 표시는 특정 광고 그림을 입력하기 위한 광고 그림 영역(590)을 더 포함할 수 있다.

도 4와 비교하여, 중복되는 부분(영역 540, 영역 550, 영역 560, 영역 570, 영역 590)에 대한 설명은 생략하기로 한다.

전자 우편 송신 정보 영역(580)은 송신자가 수신자에게 전송하기를 원하는 전자 우편 작성(즉, 송수신 정보 영역(540), 및 메시지 영역(550)의 작성)을 완료한 후, 해당 전자 우편의 전송을 위해 선택 가능한 복수의 항목을 출력하는 영역으로서, '변환하기', '미리 보기' 항목, '편지 보내기' 항목, '예약 발송' 항목 등을 포함할 수 있다.

만일 송신자가 상기 '변환하기' 항목을 선택하는 경우에 서버는 송신자가 작성한 메시지를 처음부터 일정 단위(예를 들어, 단어 등)로 구분하여 검색하여, 미리 지정된 문자열과 일치하는지 여부를 검사한다.

만일, 서버의 검색을 통해 일치하는 문자열이 발견되면, 해당 문자열에 특정 표시(예를 들어, 밑줄 등)가 생성되고, 그림 선택 영역(570)에 검색된 문자열과 관련한 복수의 그림 정보가 출력된다. 그리고, 그림 선택 영역(570)에는 복수의 그림 정보뿐 아니라 도시된 바와 같이 '변환 않기', '사용자 그림 가져오기' 등의 선택 항목이 출력된다. 따라서, 송신자가 그림 선택 영역(570)을 이용하여, 원하는 그림이 있는 경우에는 해당 그림을 선택하고, 만일 그렇지 않은 경

01- 6-13:11:21AM:

24 / 47

우에는 변환하지 않거나, 송신자 단말 장치 내에 저장된 그림 정보를 삽입할 수 있다.

송신자가 특정 그림 정보의 선택을 하거나, '변환 않기' 항목을 선택한 경우에 서버는 상기 문자열 이후의 문자(text) 정보 중에서 해당하는 문자열이 존재하는지 여부를 검색하여, 만일 존재하는 경우에는 상술한 동작을 반복하여 수행한다.

물론, 상술한 바와 같이 미리 지정된 문자열이 존재하는 경우에 해당 그림 정보로 선택적으로 변환하는 기능 이외에, 송신자가 그림 항목 선택 영역(560)을 이용하여 원하는 경우마다 수동으로 문자 정보를 그림 정보로 변경할 수 있다.

본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따르면, 송신자의 통신망과 결합된 단말 장치 내에 저장되어 독립적인 동작이 가능한 그림 메일 송수신 프로그램을 제공할 수 있다.

첨부 도면을 참조하여 상술한 복수의 기능이 포함된 메일 송수신 프로그램으로 적용하여 송신자의 단말 장치에서 독립적인 사용이 가능하도록 적용할 수 있다. 이 경우에 적용되는 복수의 그림 정보는 송신자 단말 장치 내에 저장되어 있는 그림 정보로서 적용할 수 있다.

본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따르면, 송신자의 통신망과 결합된 단말 장치 내에 저장되어 독립적인 전자 우편 작성이 가능하며, 전자 우편의 송수신을 위해 서버와 연동되는 그림 메일 송수신 프로그램을 제공할 수 있다.

예를 들어, 송신자의 단말 장치 내에 저장되어 있는 해당 프로그램을 이용하여 특정 메시지를 작성하고, 전송 항목을 선택하면 해당 서버와 접속하여 미리 지정된 문자열인 경우에 해당되는 그림 정보로 변환되어 지정된 수신자에

01- 6-13:11:21AM:

25 / 47

게 전송된다.

또한, 수신자에게 전송되는 전자 우편은 수신자가 수신 항목을 선택하면, 해당 프로그램이 자동적으로 서버로 접속하여 수신된 전자 우편을 수신자의 단말 장치로 다운로드(download)한다.

- 5 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않으며, 많은 변형이 본 발명의 사상 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 가능함은 물론이다.

【산업상이용가능성】

- 10 본 발명에 의하면, 송신자가 문자와 그림을 포함하는 메시지를 작성하여 수신자에게 발송하는 것이 가능하므로, 동일한 내용이라도 송신자의 창작 의욕에 따라 다양하게 표현할 수 있다.

본 발명에 의하면, 전자 우편 시스템을 광고 기법에 적용하는 경우에 송신자가 발송하는 하나의 메시지 내에 다양한 제품 광고를 포함할 수 있으므로 복수의 제품 광고를 위하여 여러 번의 작업을 반복적으로 수행할 필요가 없다.

01- 6-13:11:21AM:

26 / 47

【청구의 범위】

【청구항 1】

통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자에게 전자 우편을 작성하는 방법에 있어서,

5 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 수신하는 단계;

상기 단말 장치로부터 미리 지정된 복수의 그림 항목 중에서 하나의 그림 항목에 대한 선택 정보를 수신하는 단계;

수신된 상기 그림 항목 선택 정보를 바탕으로 저장부로부터 복수의 그림 정보를 검색하여, 상기 단말 장치로 전송하는 단계;

10 상기 단말 장치로부터 그림 선택 정보를 수신하는 단계;

수신된 상기 그림 선택 정보를 바탕으로 해당하는 그림 정보를 삽입한 메시지 정보를 생성하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

15 【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 메시지 중에 미리 지정된 문자열을 검색하는 단계;

검색된 상기 문자열을 광고용으로 미리 지정된 그림 정보로 변환하는 단계

20 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 그림 정보를 삽입시키기 위한 위치 정보를 상기 단말 장치로부터

01- 6-13:11:21AM:

27 / 47

수신하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 4】

- 5 제1항에 있어서,
상기 단말 장치로부터 메시지 작성 완료 정보를 수신하는 단계
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 5】

- 10 제1항에 있어서,
상기 통신망은 유선 통신망, 무선 통신망 중 적어도 어느 하나인 것
을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 6】

- 15 제1항에 있어서,
상기 단말 장치는 컴퓨터, 이동 통신 단말기 중 적어도 어느 하나인 것
을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 7】

- 20 전자 우편의 메시지 내용 중에 미리 지정된 문자열이 존재하는 경우에
미리 지정된 그림 문자로 변환하는 방법에 있어서,
통신망을 이용하여 송신자의 단말 장치로부터 문자열 지정 정보를 수신
하는 단계;
상기 단말 장치로부터 상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그

01- 6-13:11:21AM:

28 / 47

림 정보를 수신하는 단계;

상기 수신한 문자열 지정 정보와 상기 수신한 그림 정보의 연결 정보를
저장하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 정보 등록 방법.

5

【청구항 8】

제7항에 있어서,

상기 단말 장치로부터 상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그림
정보는,

10 상기 단말 장치의 저장부, 서버와 결합된 저장부 중 적어도 어느 하나에
저장되어 있는 것

을 특징으로 하는 그림 정보 등록 방법.

【청구항 9】

15 제7항에 있어서,

상기 통신망은 유선 통신망, 무선 통신망 중 적어도 어느 하나인 것

을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 10】

20 제7항에 있어서,

상기 단말 장치는 컴퓨터, 이동 통신 단말기 중 적어도 어느 하나인 것

을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 11】

01- 6-13:11:21AM:

29 / 47

통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자에게 전자 우편을 전송하는 방법에 있어서,

상기 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 수신하는 단계;

상기 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 복수의 그림 정보가
5 포함되는 메시지 정보로 변환하기 위한 변환 요청 정보를 수신하는 단계;

상기 변환 요청 정보를 바탕으로, 미리 지정된 방법에 의해 상기 메시지 정보에 포함된 미리 지정된 문자열을 순차적으로 검색하는 단계;

검색된 상기 문자열과 관련한 복수의 그림 정보를 순차적으로 사용자의 단말 장치로 전송하는 단계;

10 상기 단말 장치로부터 복수의 그림 정보를 바탕으로 한 선택 정보를 순차적으로 수신하는 단계;

상기 선택된 그림 정보를 바탕으로 해당 문자열과 상응하는 그림 정보로 대체하는 단계;

상기 선택된 복수의 그림 정보를 포함하는 상기 메시지를 상기 단말 장
15 치로 전송하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 방법.

【청구항 12】

통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자에게 전자 우편을 작성하는
20 시스템에 있어서,

단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보, 그림 항목 선택 정보, 그림 선택 정보 중 적어도 어느 하나를 수신하는 수신부;

상기 수신부로부터 전송되는 그림 항목 선택 정보에 상응하는 복수의 그림 정보를 검색하는 검색부;

01- 6-13:11:21AM:

30 / 47

상기 수신부로부터 전송되는 그림 선택 정보를 바탕으로 해당하는 그림 정보를 삽입한 메시지 정보를 생성하는 그림 메일 생성부;

상기 검색부를 통해 검색된 복수의 그림 정보와 상기 그림 메일 생성부로부터 생성된 그림 메일을 상기 단말 장치로 전송하는 전송부

5 를 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 시스템.

【청구항 13】

제12항에 있어서,

상기 수신부는,

10 상기 단말 장치로부터 상기 그림 정보를 삽입시키기 위한 위치 정보와 메시지 작성 완료 정보를 수신하는 것

을 특징으로 하는 그림 메일 작성 시스템.

【청구항 14】

15 전자 우편의 메시지 내용 중에 미리 지정된 문자열이 존재하는 경우에 미리 지정된 그림 문자로 변환하는 시스템에 있어서,

단말 장치로부터 문자열 지정 정보를 수신하고, 상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그림 정보를 수신하는 수신부;

20 상기 수신부로부터 전송되는 상기 문자열 지정 정보와 상기 그림 정보의 연결 정보를 저장하는 저장부

를 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 정보 등록 시스템.

【청구항 15】

통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자에게 전자 우편을 전송하는

01- 6-13:11:21AM:

31 / 47

시스템에 있어서,

상기 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보, 변환 요청 정보, 그림 선택 정보 중 적어도 어느 하나를 수신하는 수신부;

복수의 그림 정보를 저장하는 저장부;

- 5 상기 변환 요청 정보를 바탕으로, 미리 지정된 방법에 의해 상기 메시지 정보에 포함된 미리 지정된 문자열을 순차적으로 검색하고, 상기 저장부에서 해당 그림 정보를 검색하는 검색부;

상기 그림 선택 정보를 바탕으로 해당 문자열을 상응하는 그림 정보로 대체하는 변환부;

- 10 상기 검색된 복수의 그림 정보와 상기 변환부를 통해 변환된 메시지 정보를 사용자 단말 장치로 전송하는 전송부

를 포함하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 시스템.

【청구항 16】

- 15 프로그램이 저장되어 있는 메모리;

상기 메모리에 결합되어 상기 프로그램을 실행하는 프로세서
를 포함하되,

상기 프로세서는 상기 프로그램에 의해,

단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 수신하는 단계;

- 20 상기 단말 장치로부터 미리 지정된 복수의 그림 항목 중에서 하나의 그림 항목에 대한 선택 정보를 수신하는 단계;

상기 수신된 그림 항목 선택 정보를 바탕으로 저장부로부터 복수의 그림 정보를 검색하여, 상기 단말 장치로 전송하는 단계;

상기 단말 장치로부터 그림 선택 정보를 수신하는 단계;

01- 6-13:11:21AM:

32 / 47

상기 수신한 그림 선택 정보를 바탕으로 해당하는 그림 정보를 삽입한
메시지 정보를 생성하는 단계
를 실행하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 장치.

5 **【청구항 17】**

제16항에 있어서,
상기 메시지 중에 미리 지정된 문자열을 검색하는 단계;
상기 검색된 문자열을 미리 지정된 그림 정보로 변환하는 단계
를 더 실행하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 장치.

10

【청구항 18】

제16항에 있어서,
상기 그림 정보를 삽입시키기 위한 위치 정보를 상기 단말 장치로부터
수신하는 단계

15 를 더 실행하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 장치.

【청구항 19】

제16항에 있어서,
상기 단말 장치로부터 메시지 작성 완료 정보를 수신하는 단계
20 를 더 실행하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 작성 장치.

【청구항 20】

프로그램이 저장되어 있는 메모리.
상기 메모리에 결합되어 상기 프로그램을 실행하는 프로세서

01- 6-13:11:21AM:

33 / 47

를 포함하되,

상기 프로세서는 상기 프로그램에 의해,

통신망을 이용하여 송신자의 단말 장치로부터 문자열 지정 정보를 수신하는 단계;

5 상기 단말 장치로부터 상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그림 정보를 수신하는 단계;

상기 수신한 문자열 지정 정보와 상기 수신한 그림 정보의 연결 정보를 저장하는 단계

를 실행하는 것을 특징으로 하는 그림 정보 등록 장치.

10

【청구항 21】

프로그램이 저장되어 있는 메모리

상기 메모리에 결합되어 상기 프로그램을 실행하는 프로세서

를 포함하되,

15 상기 프로세서는 상기 프로그램에 의해,

상기 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 수신하는 단계;

상기 단말 장치로부터 문자 형태의 메시지 정보를 복수의 그림 정보가 포함되는 메시지 정보로 변환하기 위한 요청 정보를 수신하는 단계;

상기 수신한 요청 정보를 바탕으로 상기 메시지 정보를 미리 지정된 방법에 의해 미리 지정된 문자열을 순차적으로 검색하는 단계;

20

상기 검색된 문자열과 관련한 복수의 그림 정보를 순차적으로 사용자의 단말 장치로 전송하는 단계;

상기 단말 장치로부터 복수의 그림 정보를 바탕으로 한 선택 정보를 순차적으로 수신하는 단계;

01- 6-13:11:21AM:

34 / 47

상기 선택된 그림 정보를 바탕으로 해당 문자열을 상기 그림 정보로 대체하는 단계;

상기 선택된 복수의 그림 정보를 포함하는 상기 메시지를 상기 단말 장치로 전송하는 단계

5 를 실행하는 것을 특징으로 하는 그림 메일 송수신 장치.

【청구항 22】

통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자와 그림 정보를 포함한 전자
우편을 송수신하기 위하여 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로
10 그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록
매체에 있어서,

상기 통신망을 이용한 송수신이 가능한 전자 우편의 작성 방법이,

문자 형태의 메시지 정보를 입력받는 단계;

15 미리 지정된 복수의 그림 항목 중에서 하나의 그림 항목에 대한 선택
정보를 입력받는 단계;

상기 그림 항목 선택 정보를 바탕으로 복수의 그림 정보를 검색하는 단계;

상기 검색된 복수의 그림 정보를 상기 단말 장치와 결합된 표시부에 출력하는 단계;

20 출력된 상기 복수의 그림 정보 중에서 하나 이상의 그림 정보의 선택을
위한 그림 선택 정보를 입력받는 단계;

상기 그림 선택 정보를 바탕으로 상응하는 그림 정보를 삽입한 메시지
정보를 상기 표시부에 출력하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

01- 6-13:11:21AM:

35 / 47

【청구항 23】

제22항에 있어서,

상기 메시지 중에 미리 지정된 문자열을 검색하는 단계;

5 검색된 상기 문자열을 광고용으로 미리 지정된 그림 정보로 변환하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

【청구항 24】

10 제22항에 있어서,

상기 그림 정보를 삽입시키기 위한 위치 정보를 입력받는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

【청구항 25】

15 통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자와 그림 정보를 포함한 전자 우편을 송수신하기 위하여 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록 매체에 있어서,

상기 전자 우편에 포함할 수 있는 그림 정보를 등록하는 방법이,

20 그림 정보로 변환을 위한 문자열 지정 정보를 저장하는 단계;

상기 문자열 지정 정보와 상응하도록 선택된 그림 정보를 저장하는 단계;

상기 문자열 지정 정보와 상기 그림 정보의 연결 정보를 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

01- 6-13:11:21AM:

35 / 47

【청구항 26】

통신망을 이용하여 송신자가 복수의 수신자와 그림 정보를 포함한 전자
우편을 송수신하기 위하여 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로
5 그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록
매체에 있어서,

상기 통신망을 이용한 송수신이 가능한 전자 우편의 작성 방법이,

문자 형태의 메시지 정보를 입력받는 단계;

문자 형태의 메시지 정보를 복수의 그림 정보가 포함되는 메시지 정보
10 로 변환하기 위한 변환 요청 정보를 수신하는 단계;

상기 변환 요청 정보를 바탕으로, 미리 지정된 방법에 의해 상기 메시지
정보에 포함된 미리 지정된 문자열을 순차적으로 검색하는 단계;

검색된 상기 문자열과 관련한 복수의 그림 정보를 단말 장치와 결합된
표시부에 출력하는 단계;

15 상기 복수의 그림 정보를 바탕으로 한 선택 정보를 순차적으로 입력받
는 단계;

상기 선택된 그림 정보를 바탕으로 해당 문자열과 상응하는 그림 정보
로 대체하는 단계;

상기 선택된 복수의 그림 정보를 포함하는 상기 메시지를 상기 표시부
20 에 출력하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 저장 매체.

【청구항 27】

단말 장치와 결합된 입력 장치로부터 그림 정보를 중심으로 미리 지정

01~ 6-13:11:21AM:

37 / 47

된 영역 내로 접근 신호가 수신되는 단계;

상기 접근 신호를 바탕으로 상기 그림 정보에 상응하여 미리 지정된 음향 정보를 검색하는 단계;

상기 검색된 음향 정보를 출력하는 단계

5 를 포함하는 것을 특징으로 하는 음향 효과 출력 방법.

01- 6-13:11:21AM:

38 / 47

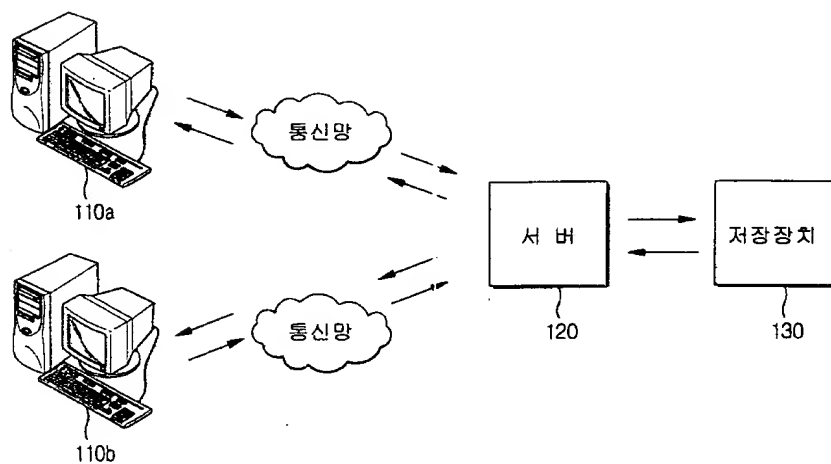
ABSTRACT

The present invention relates to electronic mail including image transmission system and method. A web server coupled to a plurality of user terminal receives a text sentence composed of letters from donor. Also, the web server repeatedly receives image
5 selection information among a plurality of images available. The web server inserts the selected image in the text message or converts a selected letter into the selected image, preferably into a predetermined commercial image. Then, the web server sends electronic mail including text sentence and one or more images to a recipient. The electronic mail system can be applied to a medium of advertisement.

10

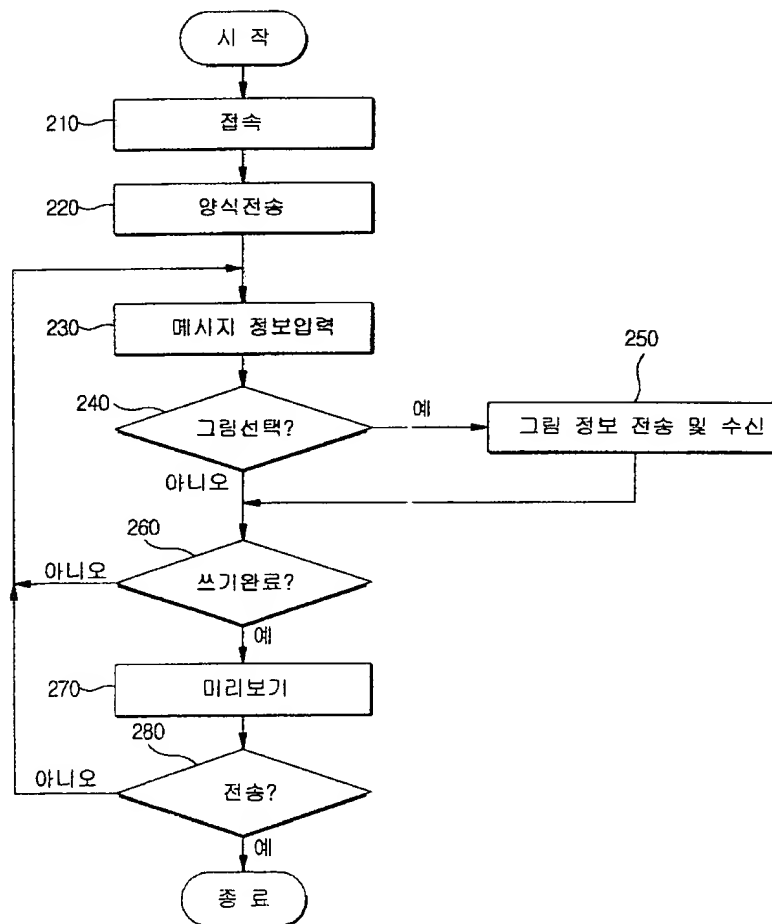
01- 6-13:11:21AM:

39 / 47

1/6
FIG. 1

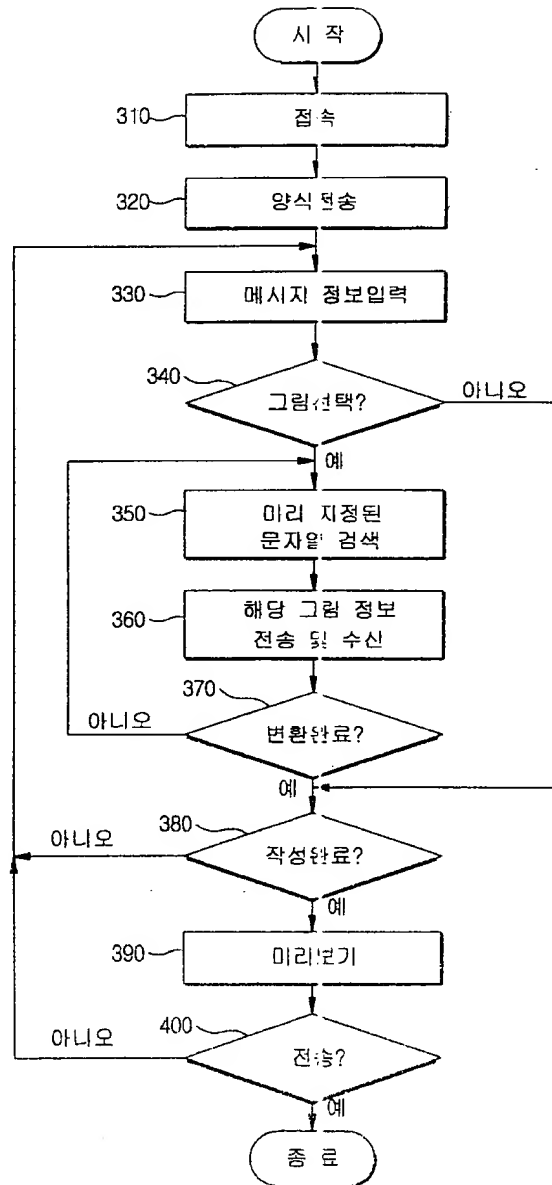
01- 6-13:11:21AM:

40 / 47

2/6
FIG.2

01- 6-13:11:21AM:

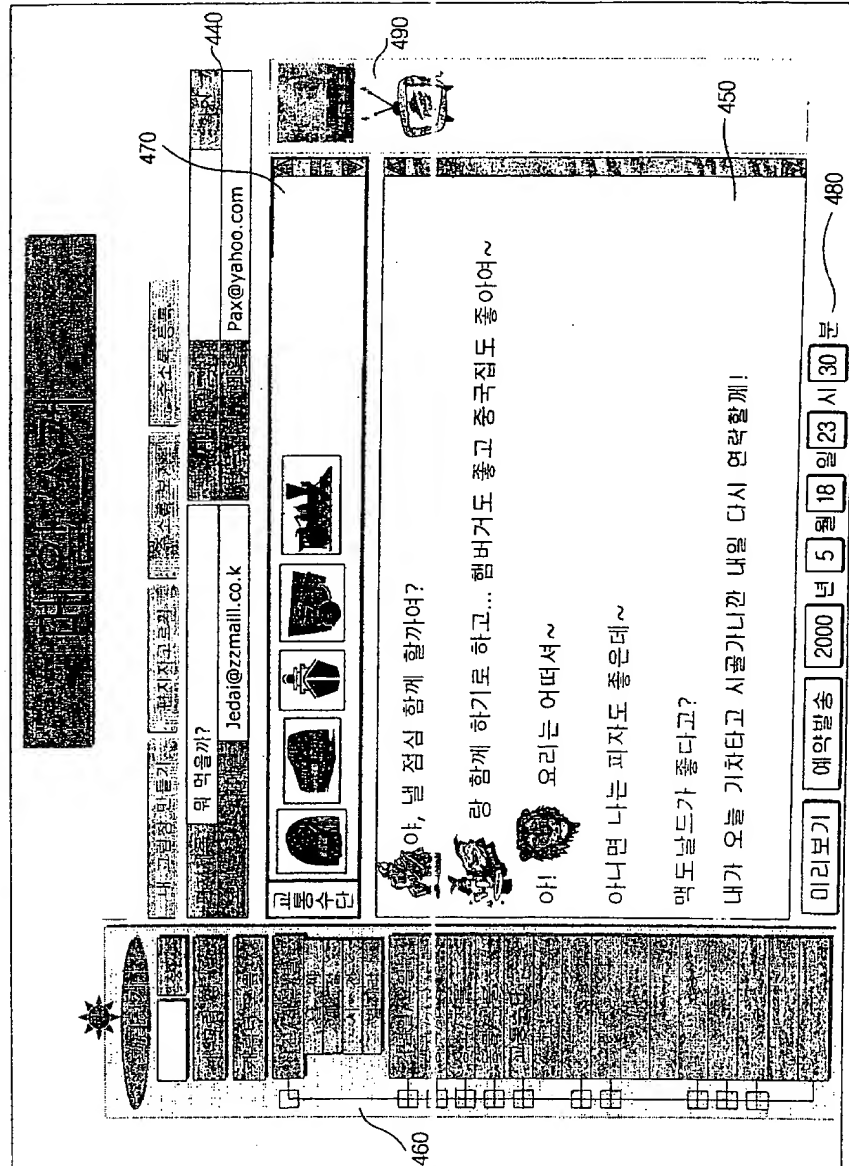
41 / 47

3/6
FIG.3

01- 6-13:11:21AM:

42 / 47

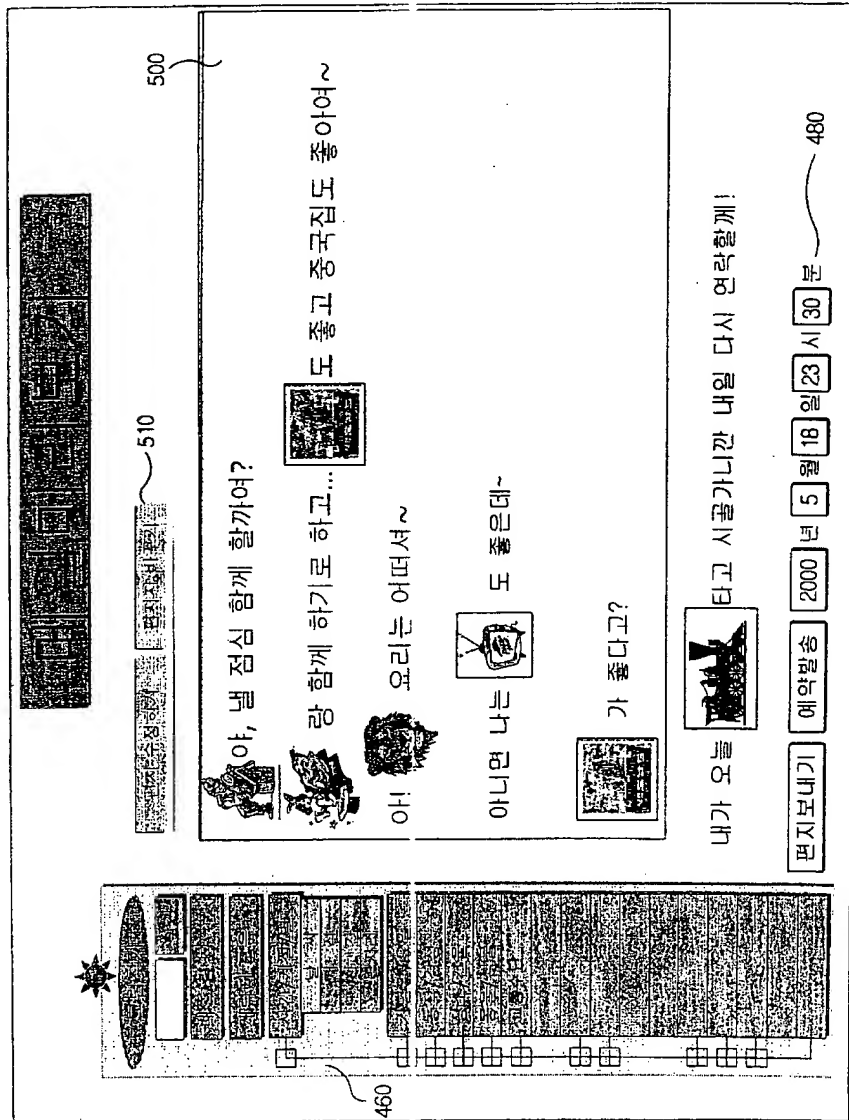
4/6
FIG. 4



01- 6-13:11:21AM:

43 / 47

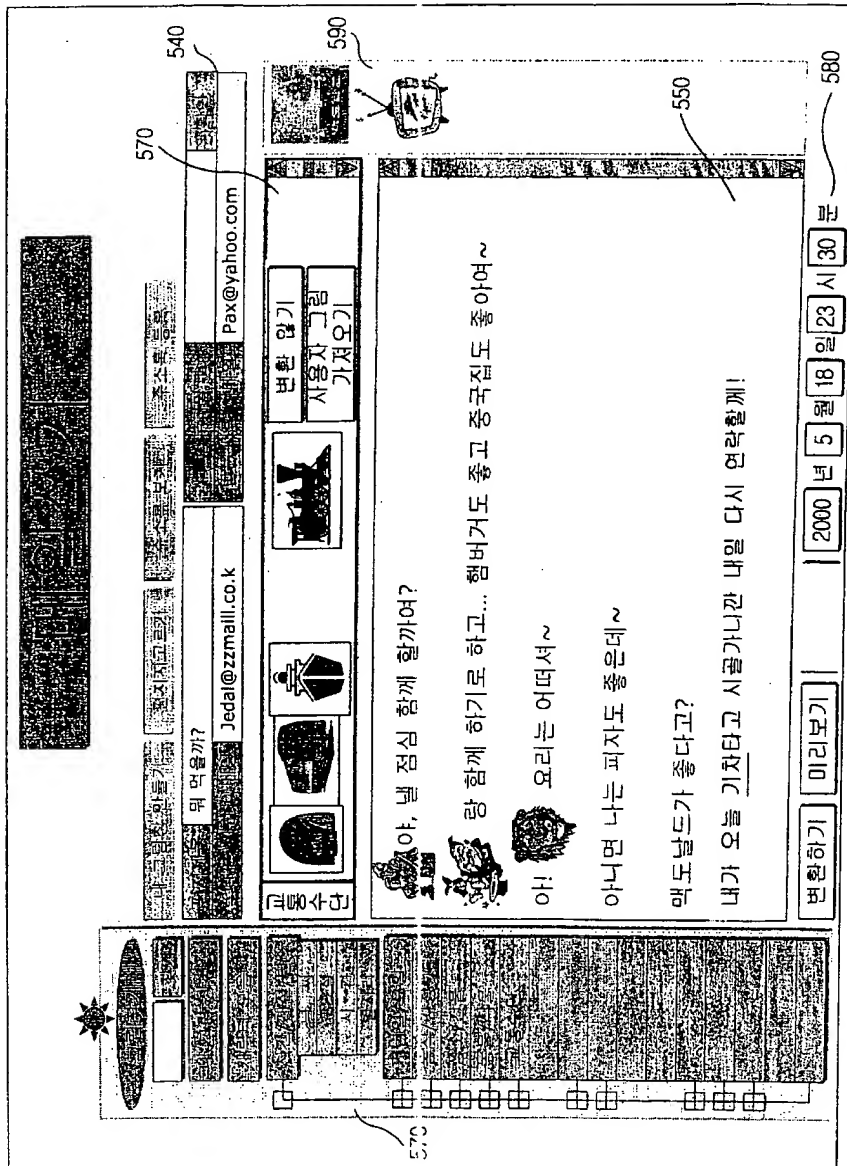
5/6
FIG. 5



01- 6-13:11:21AM:

44 / 47

6/6
FIG.6



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.